Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 291

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore)

Rapport d'enquête et d'audience publique

Septembre 2012

Québec

La mission

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale dans une perspective de développement durable, lequel englobe les aspects biophysique, social et économique. Pour réaliser sa mission, il informe, enquête et consulte la population sur des projets ou des questions relatives à la qualité de l'environnement et fait rapport de ses constatations et de son analyse au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

La déontologie et l'éthique

Les commissaires sont soumis aux règles du Code de déontologie des membres du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Ils adhèrent aux valeurs de respect, d'impartialité, d'équité et de vigilance énoncées dans la Déclaration de valeurs éthiques du Bureau, lesquelles complètent celles de l'administration publique québécoise.

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Mots clés : BAPE, Drummondville, Saint-Nicéphore, WM Québec inc., projet d'agrandissement, lieu d'enfouissement technique.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012
ISBN 978-2-550-65846-7 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-65847-4 (PDF)

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 21 septembre 2012

Monsieur Daniel Breton
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

Il m'est agréable de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement relativement au projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Drummondville (secteur Saint-Nicéphore). Le mandat d'enquête et d'audience publique, qui a débuté le 22 mai 2012, était sous la présidence d'Anne-Marie Parent, avec la participation du commissaire Jean-François Longpré.

L'analyse et les constatations de la commission d'enquête reposent sur le dossier transmis par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que sur la documentation et les renseignements que la commission a ajoutés au dossier au cours de son enquête. Elles prennent également en considération les préoccupations, les opinions et les suggestions des participants à l'audience publique.

La commission d'enquête a examiné le projet dans une perspective de développement durable. À cet égard, elle soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements, des actions ou des modifications avant l'émission éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

Pierre Renaud

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 19 septembre 2012

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore).

Je tiens à exprimer mon appréciation aux personnes et aux groupes qui se sont intéressés aux travaux de la commission d'enquête en posant des questions ou en déposant un mémoire. Je remercie également les personnes-ressources pour leur collaboration à ce processus public. En terminant, je fais part de ma reconnaissance à mon collègue Jean-François Longpré ainsi qu'aux membres de l'équipe qui nous ont accompagnés tout au long de nos travaux.

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, mes salutations les plus distinguées.

La présidente de la commission d'enquête,

Anne-Marie Parent

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1 Le projet et son contexte 3

La description du projet 3

La politique québécoise 10

Chapitre 2 Les opinions et préoccupations des citoyens 13

La justification du projet 13

La taille du projet et les besoins de la MRC 13

La génération de matières résiduelles 14

Le processus décisionnel 14

La qualité de l'eau 15

L'imperméabilisation 15

Le risque de contamination 16

Le biogaz et les odeurs 16

Les impacts sur la santé 16

Les odeurs 17

Les milieux naturels 17

WM, un citoyen corporatif 18

D'autres préoccupations 19

Chapitre 3 Les répercussions sur le milieu naturel 21

La perte de milieux naturels 21

Les milieux humides 22

Le milieu forestier 29

La qualité de l'eau 31

Les eaux souterraines 31

Les eaux de surface 34

Chapitre 4 Les enjeux socioéconomiques 37

Les nuisances et les risques pour la santé 38

L'eau potable 38

Les goélands 40

L'air ambiant 42

Le cadre réglementaire de la MRC 51
Le Plan de gestion des matières résiduelles 51
Le double référendum sur l'agrandissement du LET 53
L'entente tripartite 54
Le schéma d'aménagement et de développement 55
L'aménagement du territoire 56
La proximité du LET avec des zones résidentielles 56
L'utilisation future du terrain du LET et l'intégration au paysage 58
Les aspects économiques 61
Les redevances, compensations et autres avantages financiers 61
Le fonds postfermeture 62
Chapitre 5 La gestion des matières résiduelles 65
Les résultats de la politique québécoise 65
Les besoins en élimination 75
La situation actuelle au Québec 75
Le rôle du lieu d'enfouissement technique de Drummondville 76
Conclusion 87
Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat 91
Annexe 2 La documentation 99
Bibliographie 113

Liste des figures et des tableaux

Figure 1 Le projet et son milieu d'insertion 5

Figure 2 La provenance des matières résiduelles reçues au lieu d'enfouissement technique de Drummondville 7

Figure 3 Coupe schématique des phases 3A et 2 9

Figure 4 Les milieux humides et forestiers sur la propriété de WM Québec inc. 23

Figure 5 Le système d'imperméabilisation et de collecte du lixiviat 33

Figure 6 Les biogaz générés, captés et émis dans l'atmosphère 43

Figure 7 Coupe schématique A-A' entre le boulevard Saint-Joseph et les cellules d'enfouissement de la phase 3B 69

Figure 8 Les matières résiduelles générées au Québec 71

Tableau 1 La compensation proposée 22

Tableau 2 Les quantités de matières résiduelles générées, récupérées et éliminées au Québec 73

Tableau 3 La capacité autorisée des principaux lieux d'enfouissement technique 76

Introduction

Le Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore) est soumis aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2). Conformément à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le promoteur, WM Québec inc.[1], a transmis en mars 2010 un avis de projet à M^me^ Line Beauchamp, alors ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Au cours du mois suivant, la ministre a émis une directive concernant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement que le promoteur devait préparer. L'étude d'impact a été reçue en décembre 2010 par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, M. Pierre Arcand. Par la suite, à la demande du ministre, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a rendu disponible l'information relative au projet au cours d'une période d'information et de consultation du dossier par le public tenue du 17 avril au 1^er^ juin 2012. Durant cette période, six requêtes d'audience publique ont été faites au ministre.

Le 26 avril 2012, le BAPE s'est vu confier un mandat d'enquête et d'audience publique en vertu de l'article 31.3 de la Loi. Le président du BAPE, M. Pierre Renaud, a formé une commission d'enquête dont le mandat a débuté le 22 mai 2012 pour une durée maximale de quatre mois.

Les deux parties de l'audience publique ont eu lieu à Drummondville. Lors de la première partie, la commission d'enquête a tenu trois séances les 23 et 24 mai 2012 afin que le promoteur et des personnes-ressources de divers ministères et organismes répondent aux interrogations du public et de la commission. La seconde partie a permis aux participants d'exprimer leurs opinions sur le projet au cours de deux séances qui se sont déroulées les 18 et 19 juin 2012. Au total, 24 mémoires ont été déposés à la commission d'enquête, dont 18 ont été présentés en séance publique ainsi que 3 opinions verbales (annexe 1).

Le cadre d'analyse

La commission d'enquête du BAPE a mené son analyse et a rédigé son rapport à partir des renseignements contenus dans le dossier constitué par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La commission s'est

1. Au Québec, la compagnie Waste Management fait affaire sous l'entité légale de WM Québec inc.

également basée sur l'information et la documentation recueillies au cours de l'audience publique ainsi que sur ses propres recherches.

La commission d'enquête a porté une attention particulière à l'insertion du projet dans les milieux naturel et humain. Les principes énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable* (L.R.Q., c. D-8.1.1), lesquels doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, ont été pris en compte dans l'analyse du projet.

Une commission d'enquête a pour mandat d'examiner et d'analyser les répercussions environnementales d'un projet dans le but de formuler des constats et des avis afin d'éclairer les recommandations que le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs fera au Conseil des ministres. Un constat porte sur une observation alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission. Une commission n'est pas un tribunal et il ne lui appartient pas d'autoriser le projet.

Chapitre 1 Le projet et son contexte

La description du projet

Le lieu d'enfouissement technique (LET), aussi appelé « Complexe environnemental et énergétique », à Drummondville est situé dans la MRC de Drummond, région Centre-du-Québec, à environ 3 km au sud-ouest du noyau urbain du secteur de Saint-Nicéphore (figures 1 et 2). On y accède par le boulevard Saint-Joseph et la rue Gagnon. Exploité depuis 1984, WM Québec inc. (WM) en a fait l'acquisition en 1996. De 1984 à 2011, le lieu aurait reçu et traité un total d'environ 13 millions de tonnes (Mt) de matières résiduelles[1].

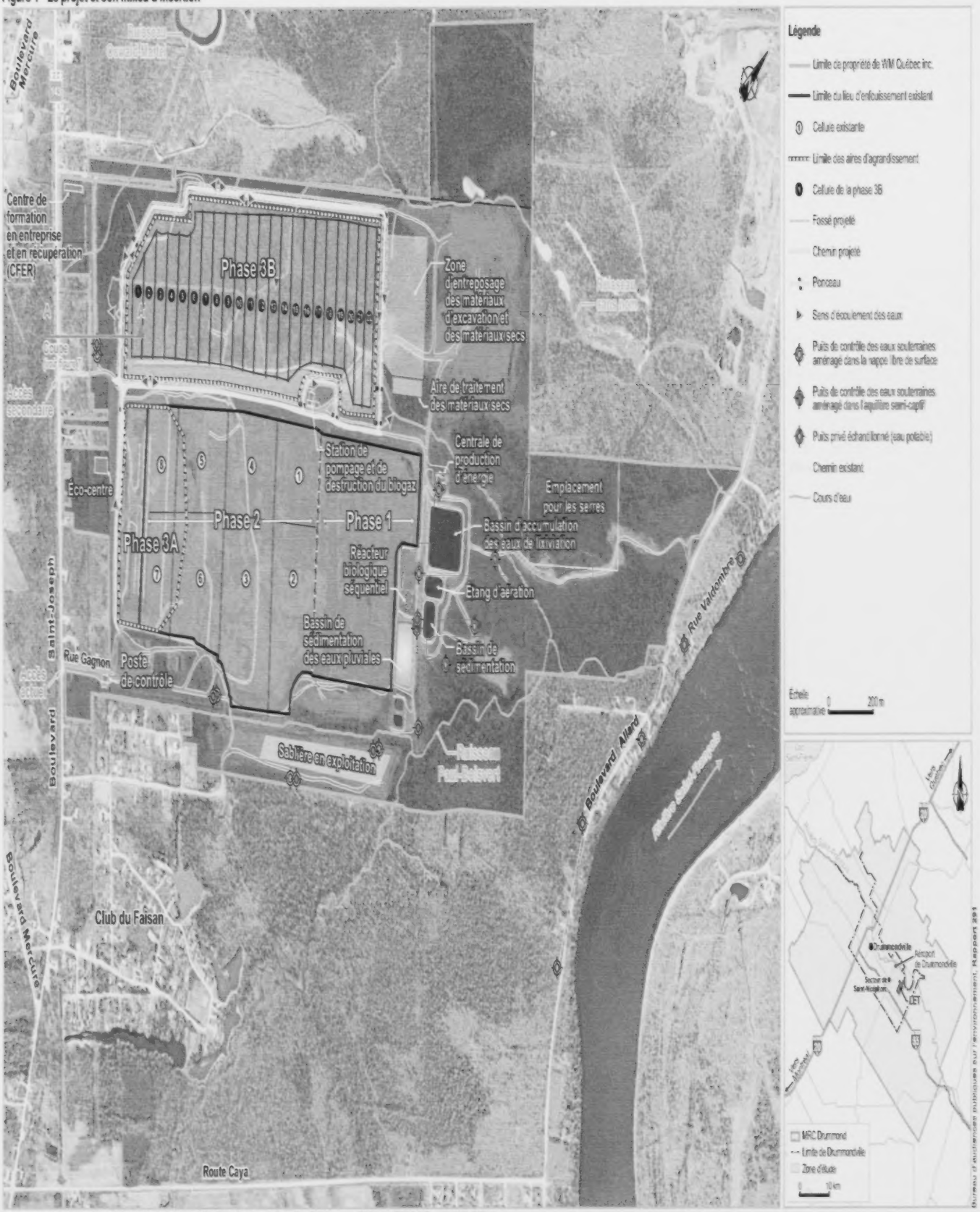
La propriété de WM se trouve à l'extérieur de la zone agricole permanente, dans un milieu majoritairement boisé et où la topographie est généralement plane. La densité de population, avec une quarantaine d'habitations dans un rayon de 500 m, y est plutôt faible bien que la plus proche résidence soit située à quelque 200 m.

Au rythme actuel, il est prévu que la capacité d'enfouissement du LET sera atteinte au cours de l'année 2013. En conséquence, l'entreprise propose d'agrandir son aire d'exploitation sur une superficie de 48,6 ha, augmentant ainsi la capacité du lieu de 12 Mt et permettant la poursuite des activités d'élimination pour environ vingt ans, en fonction d'une quantité annuelle maximale de 600 000 t. Ce faisant, WM continuerait à offrir ses services principalement sur les territoires de la Communauté métropolitaine de Montréal, de la Montérégie, du Centre-du-Québec et de l'Estrie (figure 2).

Le projet consiste à agrandir l'aire d'élimination par la construction de 23 cellules d'enfouissement, en deux phases distinctes : 3A et 3B qui ont respectivement une capacité de 2,35 Mt et 9,74 Mt. La phase 3A débuterait en 2012 avec l'aménagement d'une seule cellule dans le prolongement de l'aire actuellement exploitée (phase 2). La phase 3B commencerait vers 2016 et regrouperait 22 cellules au nord-ouest du lieu existant.

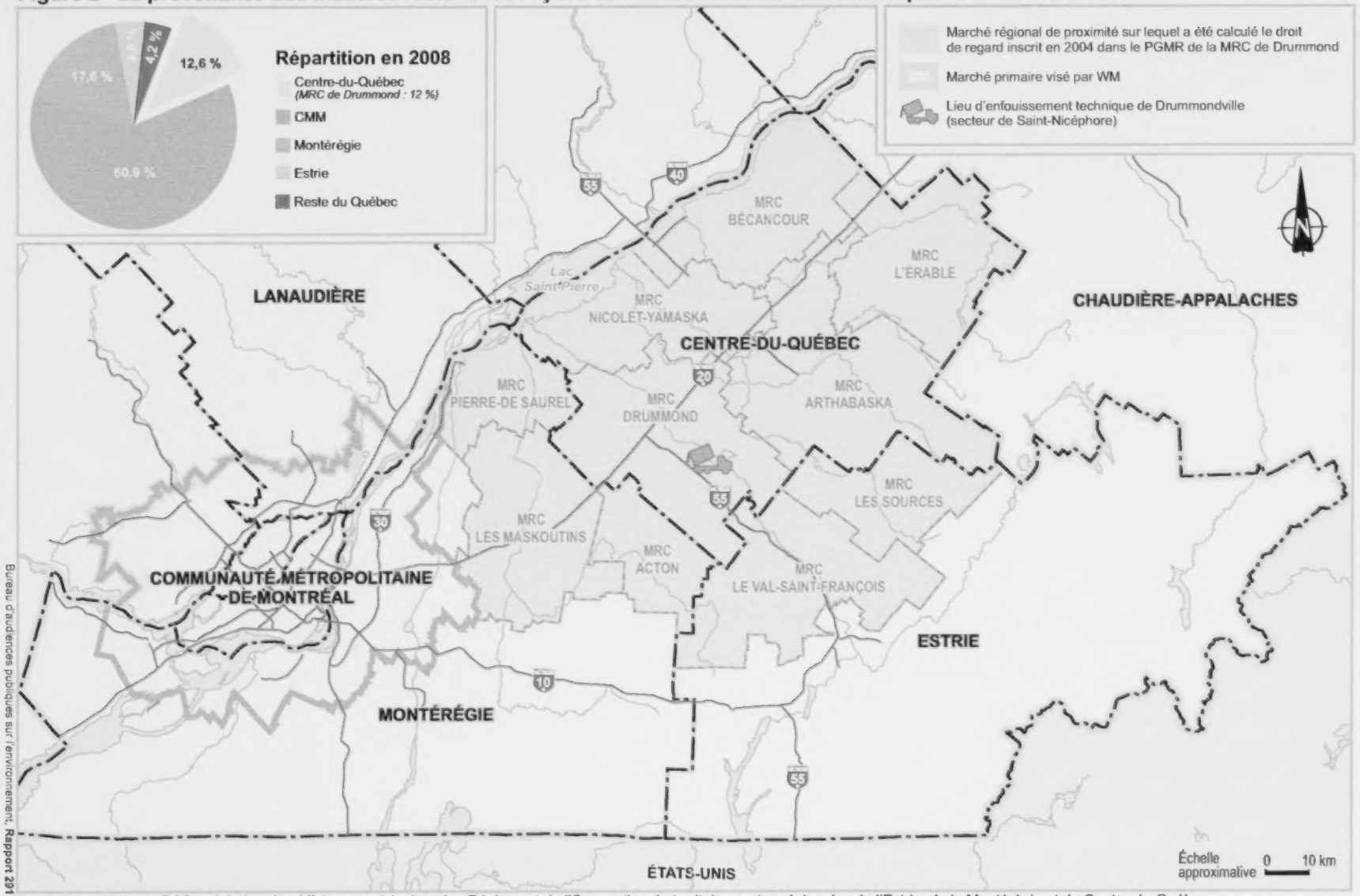
1. Le lieu d'enfouissement existant regroupe les phases 1 (21 ha) et 2 (44 ha). La première fut instaurée en 1984 par les propriétaires précédents et complétée en 1996. La seconde fut entreprise au moment de l'achat des installations par WM et est encore en exploitation sur la superficie résiduelle des cellules 5 à 8 utilisées depuis 2003.

Figure 1 Le projet et son milieu d'insertion



Sources : adaptée de PR3.1, figures 2.2, 5.1, 5.6, 5.12, 5.13 et 5.24 ; PR3.1.3, volume1, figure 2.1 ; PR5.1, annexe 2F, figure1 ; PR5.2.1 figure 1 ; DA6 DQ11.1.

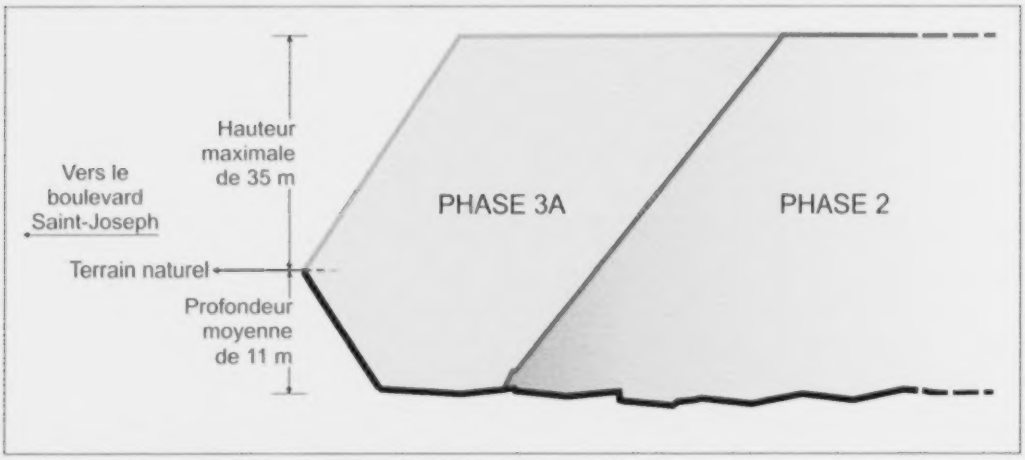
Figure 2 La provenance des matières résiduelles reçues au lieu d'enfouissement technique de Drummondville



Sources : adaptée de DA2 ; ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, cartes régionales de l'Estrie, de la Montérégie et du Centre-du-Québec [en ligne 25 juillet 2012) : www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/organisation_municipale/cartotheque/Region_05.pdf, Region_16.pdf et Region_17.pdf].

L'aménagement des nouvelles aires de dépôt de matières résiduelles serait principalement réalisé en surélévation, et ce, jusqu'à la même hauteur que l'aire adjacente, sans toutefois dépasser 35 m au-dessus du terrain naturel. Néanmoins, il nécessiterait une excavation d'une profondeur moyenne de 11 m, comme l'illustre la figure 3.

Figure 3 Coupe schématique des phases 3A et 2



Source : adapté de PR3.1.3, figure 3.1.

La conception des installations nécessaires à l'agrandissement est basée sur les dispositions réglementaires énoncées au *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR) édicté en 2006 (R.R.Q., c. Q-2, r. 19), notamment en ce qui concerne l'imperméabilisation des aires de dépôt, le système de collecte du lixiviat, le réseau de captage des biogaz de même que le drainage des eaux de ruissellement. Les installations requises seraient aménagées au fur et à mesure de la construction et de l'exploitation des nouvelles cellules. Une fois captés, le lixiviat et les biogaz seraient acheminés vers les infrastructures existantes qui en assureraient le traitement.

Une partie des biogaz émis par le LET actuel est valorisée puisqu'elle sert à chauffer le Centre de formation en entreprise et récupération (CFER) et les eaux de lixiviation, pour leur traitement, en plus d'alimenter la centrale de production d'énergie

électrique. En outre, le promoteur récupère la chaleur des moteurs de la centrale afin d'en faire bénéficier le complexe de serres implanté sur la propriété de WM[1].

WM prévoit s'assurer de la conformité de l'aménagement du LET avec le REIMR par un programme permanent de suivi environnemental. Ce programme est déjà opérationnel et concerne les éléments suivants : les eaux souterraines et de surface, les eaux de lixiviation, les biogaz, la vigilance communautaire, l'inspection régulière des infrastructures ainsi que l'entretien et le suivi postfermeture.

La proposition du promoteur comporte également la mise en place d'une aire de récupération de matériaux de construction, rénovation et démolition (CRD) et d'un écocentre qui servirait notamment à la récupération des résidus domestiques dangereux. Le cas échéant, ces équipements seraient fonctionnels au cours de l'année suivant l'autorisation gouvernementale.

Le coût du projet est estimé à près de 85 M$, dont plus de 29 M$ consacrés au fond de suivi postfermeture. Le promoteur anticipe la création d'une cinquantaine d'emplois liés aux travaux d'aménagement pour l'agrandissement proposé qui serait effectué de façon progressive, en plus du maintien des 26 emplois actuels liés aux activités du LET.

La politique québécoise

Une première politique québécoise relative aux matières résiduelles a été adoptée en 1989. La *Politique de gestion intégrée des déchets solides* se fixait alors l'objectif de réduire la quantité de matière à éliminer de moitié pour l'an 2000, tout en rendant les activités d'élimination plus sécuritaires pour la santé humaine et l'environnement. Afin de favoriser la récupération, elle formulait le principe fondamental dit des « 3RV-E ». Ce principe, qui est resté à la base de toutes les politiques ultérieures, établit un ordre de priorité en privilégiant d'abord la réduction à la source, le réemploi puis le recyclage des matières résiduelles avant leur valorisation et, en dernier recours, l'élimination des résidus ultimes.

1. - Le bâtiment du CFER a été construit en 2010 par WM. Environ 140 élèves fréquentent actuellement cette école-usine qui relève de la Commission scolaire des Chênes.
   - La centrale de production d'énergie d'une puissance de 7,6 MW a été inaugurée le 15 mai 2012 en réponse à un appel d'offres d'Hydro-Québec pour la production d'électricité sur une période de vingt ans.
   - Un producteur de tomates a établi à l'été de 2012 une partie de ses installations sur la propriété de WM, à environ 300 m au nord-est de la centrale d'électricité. Les serres occupent une superficie de plus de 27 000 m^2 et permettraient de cultiver 2 000 tonnes de tomates par année. L'entente de partenariat est d'une durée de vingt ans.

Reconnaissant que l'objectif de la première politique n'avait pas été atteint, le gouvernement a publié en 2000 la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008*[1]. Cette fois, l'objectif n'est plus exprimé en quantités d'élimination mais plutôt en pourcentage de récupération. L'objectif global pour 2008 était de récupérer 65 % de la quantité de matière résiduelles pouvant être mise en valeur. La fraction valorisable étant alors estimée à près de 85 % des matières produites, l'objectif consistait donc à récupérer 55 % des matières résiduelles générées. Des objectifs particuliers étaient aussi établis par catégorie de matière en fonction de trois grands secteurs, soit le secteur municipal, le secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI) et le secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD).

Cette seconde Politique précisait les moyens de sa mise en œuvre. Elle attribuait aux municipalités régionales (les MRC et les communautés métropolitaines) la responsabilité de prendre « les décisions quant au choix des moyens et à leur mise en œuvre » (art. 2). L'article 5.1 exigeait que ces dernières se dotent d'un *Plan de gestion des matières résiduelles* qui devait être remis à jour tous les cinq ans et qui pouvait être modifié en tout temps. Il introduisait également le droit de regard permettant aux municipalités régionales, sous certaines conditions, de « limiter ou refuser toute quantité de matières résiduelles destinée à l'élimination qui provient de l'extérieur de leur territoire de planification ». Il prévoyait aussi pour la municipalité régionale « la possibilité d'utiliser des installations situées à l'extérieur du territoire ». L'article 5.2 mettait l'accent sur l'engagement de la communauté en spécifiant que « les municipalités régionales doivent mettre en place des mécanismes adéquats pour favoriser la participation de leurs citoyens et citoyennes lors de l'élaboration des plans de gestion et du suivi de leur mise en œuvre », raison pour laquelle des consultations devaient avoir lieu.

Une nouvelle version de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* a été déposée en 2009 et adoptée en 2011, assortie du Plan d'action 2011-2015[2]. Cette troisième politique établit certains objectifs quantitatifs intermédiaires à atteindre avant la fin de 2015. Cette fois, l'objectif principal est exprimé en quantité moyenne d'enfouissement par personne. Il s'agit de réduire le taux moyen d'enfouissement de 0,81 t/hab/an à 0,70 t/hab/an. De plus, la stratégie d'intervention de la Politique inclut un échéancier pour interdire l'élimination de certaines matières, soit au plus tard en 2013 pour le papier et le carton, en 2014 pour le bois et en 2020 pour les matières putrescibles.

1. Gouvernement du Québec, 2000.
2. Gouvernement du Québec, 2011A et 2011B.

Chapitre 2 Les opinions et préoccupations des citoyens

Les interventions des 27 participants qui ont déposé des mémoires à la commission d'enquête ou émis des opinions verbales concernaient principalement la justification d'un agrandissement du LET, la qualité de l'eau, les milieux naturels et les biogaz.

La justification du projet

La taille du projet et les besoins de la MRC

Des participants souhaitent que le droit de regard de la MRC de Drummond ne soit pas rehaussé pour permettre l'enfouissement de 600 000 t de déchets par an. Certains souhaitent même la réduction du tonnage d'enfouissement de déchets (M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5 ; M[me] Suzanne Rousseau, DM8 ; M. Dominique Côté, DM13 ; M. Jean-Benjamin Milot, DM15 ; M[me] Justine Benoit, DM20) et une durée d'exploitation plus courte (M[me] Anne-Marie Bischoff, DM10). D'autres citoyens proposent la fermeture du lieu d'enfouissement (M. Jean-Guy Forcier, DM2 ; Comité Environnement de l'Association des retraitées et retraités de l'éducation et autres services publics du Québec (région de Drummondville), DM12). Pour l'un d'eux, il faudrait choisir parmi trois scénarios :

> [...] le premier serait la fermeture complète, le deuxième serait de garder le site seulement pour la MRC de Drummond et le troisième serait de voir WM non pas augmenter, mais diminuer jusqu'à zéro le nombre de tonnes de déchets venus de l'extérieur.
> (M. Gérard Fréchette, DM3)

Le projet est jugé déraisonnable par des citoyens qui ont noté des progrès et des efforts relativement à la gestion des matières résiduelles et à la réduction de l'élimination des déchets à Drummondville (M. Jean-Guy Forcier, DM2 ; M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5 ; M[me] Suzanne Rousseau, DM8 ; M. Jean-Benjamin Milot, DM15).

De l'avis de la Ville de Drummondville :

> Depuis 2008, [des] mesures ont permis de réduire la disposition et le traitement des ordures ménagères générées par les Drummonvillois de 57 kg par personne et par année, ce qui signifie une baisse très significative de 17 %.
> (DM21, p. 3)

Pour le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ) et le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets, le projet d'agrandissement du LET de Drummondville nuirait à la gestion des matières résiduelles et, notamment, à l'implication des citoyens dans la réduction des matières résiduelles (DM19 ; DM23). Un citoyen juge que, « par souci d'équité, l'importation de déchets devrait être directement proportionnelle à la quantité de déchets générés par la MRC » (M. Dominique Côté, DM13, p. 4).

La génération de matières résiduelles

Des citoyens soulignent que trop de matières recyclables vont encore au dépotoir (M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5, p. 5) et que l'enfouissement devrait être l'ultime moyen de se débarrasser des déchets (M[me] Anne-Marie Bischoff, DM10, p. 2). Certains proposent des solutions comme un élargissement de la consigne aux bouteilles de vin et aux bouteilles d'eau (M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5, p. 6) et le financement par le promoteur de campagnes d'éducation populaire pour une meilleure gestion citoyenne des matières résiduelles (M[me] Anne-Marie Bischoff, DM10, p. 3). Pour un participant, le recyclage représente « un effort collectif entrepris depuis longtemps et qui a pris du temps à se mettre en place » (M. Jean-Benjamin Milot, DM15, p. 23).

Pour d'autres, le prix de l'enfouissement au Québec est trop peu élevé (M[me] Anne-Marie Bischoff, DM10, p. 2). Le projet d'agrandissement du LET entraînerait des effets négatifs sur la compétitivité des solutions autres que l'enfouissement à cause des coûts trop bas (Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec, DM19). Le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets est d'avis qu'un agrandissement du LET ne ferait « qu'accentuer la pression vers le bas des coûts d'élimination au Québec, ce qui est en soi la pire des concurrences pour les activités de mise en valeur de nos matières résiduelles » (DM23, p. 9).

La régionalisation de la gestion des déchets est invoquée par quelques citoyens. L'un d'eux souhaite « que chaque région du Québec se responsabilise par rapport à ses déchets » (M. Jean-Benjamin Milot, DM15, p. 24). Divers concepts de régionalisation sont suggérés, notamment ceux consistant à ce que chaque région possède au moins un lieu d'élimination ou de valorisation des matières résiduelles (M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5 ; M[me] Suzanne Rousseau, DM8).

Le processus décisionnel

Des citoyens ont fait part de leur sentiment de confusion face aux démarches municipales (M. Jean-Guy Forcier, DM2 ; M. Jean-Benjamin Milot, DM15 ; M[me] Justine Benoit, DM20).

Un participant s'est dit « estomaqué » en prenant connaissance d'une entente tripartite entre le promoteur, la Ville de Drummondville et la MRC de Drummond (M. Jean-Benjamin Milot, DM15, p. 14) prévoyant, entre autres, une augmentation du droit de regard. Il se demande comment il se fait que, dans cette entente, la Ville se soit déjà engagée à revoir son Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) et à modifier ses règlements afin que le projet puisse s'implanter. D'après une citoyenne, « l'acceptabilité sociale devrait émaner non seulement des municipalités, mais avant tout des citoyens concernés » (M[me] Justine Benoit, DM20, p. 18).

Un autre citoyen se demande si la Ville et la MRC avaient planifié bien avant la signature de l'entente de modifier le PGMR pour satisfaire les ambitions du promoteur (M. Jean-Guy Forcier, DM2, p. 2). Le Comité Environnement de l'Association des retraitées et retraités de l'éducation et autres services publics du Québec (région de Drummondville) déplore le « manque d'informations autour du processus impliquant le promoteur, la MRC, la Ville de Drummondville et, à la toute fin, les citoyens et citoyennes » (DM12, p. 3).

Le Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets croit qu'il faudrait :

> Instaurer un mécanisme empêchant ou limitant toute entente contractuelle entre un promoteur de lieu d'élimination et une MRC hôte ayant pour but la non-application du droit de regard ou de toute autre mesure requérant une consultation publique; une entente contractuelle ne devant pas avoir préséance sur des consultations publiques prévues par la Loi.
> (DM23, p. 6)

La Ville de Drummondville, pour sa part, a tenu à préciser qu'un référendum sur le projet « se tiendra après que le rapport du BAPE aura été rendu public » et avant que le gouvernement ne rende sa décision (DM21, p. 6).

La qualité de l'eau

L'imperméabilisation

Chacune des cellules d'enfouissement doit être aménagée avec des revêtements imperméables, mais des citoyens semblent sceptiques et inquiets vis-à-vis de l'imperméabilité du lieu et de fuites éventuelles de lixiviat. Ils estiment qu'il n'y a aucune garantie « que les toiles de protection antifuite soient 100 % étanches sur une période à long terme » (M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5, p. 3). D'autres s'inquiètent du peu de garantie concernant la durée de vie des membranes d'imperméabilisation prévues dans le projet (M[me] Suzanne Rousseau, DM8). « Nous

ne pouvons accorder notre confiance aux techniques d'étanchéité du futur lieu d'enfouissement technique (LET) puisque cette façon de faire n'est pratiquée que depuis une vingtaine d'années » juge le Comité Environnement de l'Association des retraitées et retraités de l'éducation et autres services publics du Québec (région de Drummondville) (DM12, p. 3).

Une citoyenne propose d'augmenter la distance entre les matières résiduelles et la base du système d'imperméabilisation dans le but d'améliorer la protection contre des objets pointus ou tranchants pouvant perforer les membranes (M[me] Justine Benoit, DM20, p. 11).

Le risque de contamination

Le risque de contamination de puits d'eau potable privés préoccupe (Comité Environnement de l'Association des retraitées et retraités de l'éducation et autres services publics du Québec (région de Drummondville), DM12). Certains craignent qu'une pollution souterraine puisse migrer jusqu'à leur source d'approvisionnement en eau potable (M[me] Chantal Isabelle et autres, DM5 ; M[me] Justine Benoit, DM20).

D'autres participants s'inquiètent de la proximité de la rivière Saint-François (M[me] Suzanne Rousseau, DM8) et trouvent injustifiable de localiser délibérément un lieu d'enfouissement à quelques centaines de mètres de la rivière et en amont de la prise d'eau potable de la ville de Drummondville (M. Dominique Côté, DM13 ; M[me] Justine Benoit, DM20). Un autre juge qu'une telle proximité ne devrait pas être permise de nos jours (M. Jean-Benjamin Milot, DM15).

Le biogaz et les odeurs

Les impacts sur la santé

La question de la santé des résidants est au centre des préoccupations de quelques citoyens (M. Jean-Guy Forcier, DT5, p. 7 ; M. Michel Gagné, DT1, p. 108 ; M. Dominique Côté, DM13 ; M[me] Justine Benoit, DT5, p. 39). Un participant demande de « ne pas marchander un dépotoir puis des ordures pour de l'argent, des compensations financières ou des compensations tarifaires au détriment de la santé » (M. Jean-Guy Forcier, DT5, p. 9). Résidant à moins de 500 m de la propriété de WM, un autre citoyen déplore des incidences sur sa santé (M. Jean-Luc Duperron, DT1, p. 95).

Évoquant le principe de précaution et l'évolution de la science et de nos connaissances, un citoyen craint de découvrir dans le futur des impacts sous-estimés

ou méconnus aujourd'hui d'un LET sur la santé des citoyens (M. Dominique Côté, DM13). Un participant s'interroge sur la possible présence de biphényles polychlorés dans les rejets atmosphériques issus des bassins de traitement du lixiviat. Afin de dissiper les doutes et de rendre le lieu d'enfouissement et le projet plus sécuritaires pour la santé de sa famille et de ses concitoyens, il demande au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) la prise d'échantillons et souhaite la mise en place d'un dôme au-dessus des bassins (M. Michel Gagné, DT4, p. 19).

Les odeurs

Des citoyens se plaignent d'odeurs fréquentes qu'ils attribuent au LET (M. Jean-Guy Forcier, DM2 ; M. Dominique Côté, DM13). Celles-ci se manifesteraient surtout en soirée (M. Jean-Benjamin Milot, DM15) et seraient plus préoccupantes dans certains secteurs (M. Pierre Beaudoin, DM18). Pour expliquer ce désagrément, un citoyen compare ces épisodes d'odeurs à la présence de camions d'ordures stationnés devant son domicile (M. Jean-Benjamin Milot, DM15).

Le projet préoccupe certains citoyens qui craignent une hausse des odeurs nauséabondes (M. Pierre Beaudoin, DM18 ; M^{me} Chantal Isabelle et autres, DM5). De plus, différents participants estiment que le promoteur n'a pas démontré sa capacité à gérer les odeurs durant l'exploitation du lieu d'enfouissement. Une participante estime qu'il n'y a aucun moyen efficace d'éliminer les mauvaises odeurs qui en émanent. Selon les plaintes déposées par les résidants voisins, elles demeurent la nuisance la plus dérangeante (M^{me} Suzanne Rousseau, DM8). De plus, l'un d'eux mentionne :

> Forcément, des odeurs nauséabondes [...] présentes dans notre environnement diminuent considérablement notre qualité de vie. Personne ne tolère de mauvaises odeurs dans son environnement, et encore moins lorsqu'il n'en est pas responsable. Même si le lieu est magnifique, personne ne souhaite s'établir dans un environnement où les mauvaises odeurs sont fréquentes.
> (M. Pierre Beaudoin, DM18)

Les milieux naturels

Les incidences du projet sur les milieux naturels et plus particulièrement les milieux humides et les boisés ont été abordées. Le CRECQ « considère tout de même important l'impact "résiduel" [du projet] puisqu'il en résulte une perte nette de 4,2 ha de milieux humides dont la plus grande partie est considérée prioritaire pour la conservation » (DM19, p. 8). L'organisme soulève également la question des mesures de compensation relatives à la perte de milieux humides. À cet effet, le CRECQ croit qu'il serait beaucoup plus pertinent de concentrer les efforts de

compensation sur un milieu humide d'importance prioritaire situé au nord du projet plutôt que de protéger plusieurs parcelles ailleurs, dont le marécage arbustif en bordure du ruisseau Paul-Boisvert (DM19, p. 11). Aussi, il recommande « qu'un statut légal soit attribué aux milieux humides à protéger en guise de compensation afin d'assurer leur protection à perpétuité » (*ibid.*).

La perte de quelques dizaines d'hectares de boisés est aussi un sujet de préoccupation. Un participant s'inquiète de la suppression des boisés qui agissent comme écrans vis-à-vis des nuisances occasionnées par le LET (M. Jean-Benjamin Milot, DT3, p. 71). Le CRECQ signale que les boisés peuvent également servir d'habitat à des espèces floristiques et faunistiques d'importance. La Paruline du Canada, par exemple, une espèce considérée comme vulnérable, y aurait été signalée (DM19). Afin de valider cette information, l'organisme recommande que des « inventaires supplémentaires soient effectués afin de vérifier l'utilisation (nidification) du secteur par la Paruline du Canada, d'évaluer l'impact du projet d'agrandissement sur cet habitat, et d'apporter les mesures d'atténuation qui s'imposent s'il y a lieu » (DM19, p. 11).

WM, un citoyen corporatif

Des citoyens soulignent l'importance de WM en tant que partenaire économique. Le LET leur permet de diversifier les affaires de leur entreprise et de pérenniser leurs activités, tout en stimulant l'économie locale. Ainsi, le Groupe Drumco Construction inc. voit dans la construction de la centrale électrique une possible vitrine pour la promotion de ses services (DM7). Plusieurs anticipent la possibilité de nouvelles affaires ou même la création d'emplois grâce au projet (Daniel & Gilles Régis, entrepreneurs électriciens, DM9 ; R. Guilbeault Construction inc., DM16 ; Les Constructions Allard inc., DM17).

Certains citoyens estiment que le promoteur est un bon citoyen corporatif. Pour la Commission scolaire des Chênes, le CFER a pu se réaliser grâce à la mise à disposition d'un terrain et le financement de la construction du bâtiment par WM (DM4). Un autre voit en WM un partenaire essentiel à la survie de son organisme qui lui permet de poursuivre sa mission (La Tablée populaire, DM22).

D'autres participants considèrent que le promoteur est très attaché à la protection de l'environnement, à la santé et à la sécurité du lieu. M. Pablo Desfossés, en circulant sur la propriété de WM pour son mandat de plantation d'arbres, dit avoir remarqué le soin que met l'entreprise à limiter son empreinte environnementale (DM11). Une entreprise travaillant également régulièrement sur le lieu souhaite que le promoteur

puisse continuer ses opérations. Elle apprécie la manière dont il est géré et l'importance accordée à la santé et la sécurité (Daniel & Gilles Régis entrepreneurs électriciens, DM9).

Des employés de WM, pour leur part, indiquent qu'ils sont fiers de démontrer leur savoir-faire et leurs méthodes (MM. Michel Beauchemin, Sylvain Lussier et Jean-Pierre Savoie, DM14). Enfin, un chercheur universitaire considère qu'il est préférable que l'enfouissement soit fait de façon adéquate, dans des lieux bien gérés, et par des compagnies ayant des standards élevés telles que WM (M. Alexandre Cabral, DM6).

R. Guilbeault Construction inc. ajoute :

> Certaines de nos pratiques ont été ajustées, améliorées, à la suite de suggestions faites par les gens de Waste Management. Alors ils contribuent à améliorer non seulement ce qui se fait sur leur propriété, mais ce qui se fait à l'extérieur. Comme entreprise, nous sommes aujourd'hui meilleurs en environnement et nous en faisons profiter nos clients et la communauté.
> (DM16)

D'autres préoccupations

Le transport occasionné par le projet tant en phase d'exploitation qu'en phase de construction suscite des craintes de détérioration des routes locales telles que le boulevard Saint-Joseph et la route Caya (M. Jean-Guy Forcier, DM2 ; M^{me} Chantal Isabelle et autres, DM5). Un participant se demande si « la structure de ces routes peut supporter le nombre imposant de camions » qui y circuleront pendant la construction. (M. Michel Gagné, DT1, p. 111).

Pour certains, les goélands représentent également une nuisance. Un des participants signale que, depuis les dernières années, force est de constater l'augmentation des goélands qui vont et viennent sur plusieurs kilomètres le long de la rivière jusqu'au dépotoir pour se nourrir. Selon un citoyen, ceux-ci pourraient être un péril compte tenu de la proximité de l'aéroport (M. Jean-Benjamin Milot, DM15, p. 5 ; DT4, p. 61 ; M. Pierre Beaudoin, DT4, p. 36).

Par ailleurs, un résidant ne comprend pas pourquoi la Ville a autorisé la construction de résidences à proximité immédiate du lieu d'enfouissement, car aujourd'hui il a du mal à vendre sa maison à cause des irritants liés à la proximité du LET (M. Jean-Luc Duperron, DT1, p. 84). Un groupe de citoyens craint que les habitations situées aux alentours du projet soient dépréciées à cause d'une qualité de vie réduite et d'une mauvaise image (M^{me} Chantal Isabelle et autres, DM5, p. 4).

Chapitre 3 Les répercussions sur le milieu naturel

Dans son analyse du milieu naturel, la commission d'enquête tiendra compte de divers principes de la *Loi sur le développement durable*.

Le principe « protection de l'environnement » stipule que la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement. Le principe « prévention » souligne qu'en présence d'un risque connu des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source. Au regard de ces deux premiers principes, la commission évalue les risques inhérents à l'enfouissement de matières résiduelles sur la dégradation de la qualité des eaux souterraines et de surface.

La perte de milieux humides et forestiers est analysée en référence aux principes « préservation de la biodiversité » et « respect de la capacité de support des écosystèmes ». Le premier spécifie que la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens. Quant au principe « respect de la capacité de support des écosystèmes », il mentionne que les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité. Les mesures de compensation sont quant à elles principalement analysées en lien avec le principe « pollueur-payeur ». Ce dernier stipule que les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci.

La perte de milieux naturels

Le projet d'agrandissement éliminerait 4,2 ha de milieux humides et 43,1 ha de forêts constituées à 55 % de peuplements matures (PR3.1, p. 8-15 à 8-19). Parmi les milieux humides qui seraient détruits et selon l'évaluation du promoteur, l'ensemble de 2,44 ha qui chevauchent le cours d'eau drainant la partie centrale de la phase 3B afficherait la meilleure valeur écologique, laquelle est qualifiée de moyenne (PR5.1, annexe 3B, p. 19 à 21).

WM prévoit compenser la perte de milieux naturels en assurant, dans trois zones sur sa propriété, la protection intégrale et perpétuelle de 6,44 ha de milieux humides et de 29,01 ha de forêts. Les secteurs visés sont illustrés à la figure 4. Les zones de compensation sont décrites au tableau 1.

Tableau 1 La compensation proposée

Type de milieu	Superficie compensée (ha)			
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Total
Milieu humide (perte de 4,2 ha)	4,59	0,05	1,80	6,44
Bande riveraine (15 m de part et d'autre du cours d'eau)	1,46	1,24	1,57	4,27
Superficie commune entre le milieu humide et la bande riveraine	(1,04)	–	(1,11)	(2,15)
Milieu forestier (perte de 43,1 ha)	14,62	3,11	11,28	29,01
Superficie totale	**19,63**	**4,4**	**13,54**	**37,57**

Sources : PR5.1, annexe 3B, p. 23 ; DQ6.1.

Si le projet se réalisait au-delà de la cellule n° 7, il serait impossible d'éviter les populations de Carex folliculé, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, qui se situent en plein centre de la future aire d'exploitation[1] (PR5.1, annexe 3B, p. 11). À la demande du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le promoteur planifie la transplantation d'au moins 25 touffes de Carex folliculé dans chacune des trois nouvelles zones de conservation. On entend ainsi préserver une partie des populations recensées lors de l'inventaire floristique des milieux humides réalisé le 30 juillet 2011. WM s'engage de plus à assurer le suivi du succès de ces opérations (PR3.2, p. 42 ; PR5.1, annexe 3B, p. 4 ; PR5.2.1, p. 49 ; M. Pierre Légaré, DT2, p. 47).

Les milieux humides

Les milieux humides sont des terres saturées d'eau ou inondées pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature des sols et la composition de la végétation. Ils regroupent des écosystèmes tels que les étangs, les marais, les marécages et les tourbières. Ces écosystèmes remplissent des fonctions primordiales, autant pour l'environnement que pour l'être humain.

1. Au total, 249 touffes de Carex ont été recensées (PR5.1, annexe 3B, p. 4).

Figure 4 Les milieux humides et forestiers sur la propriété de WM Québec inc.

Sources : adaptée de PR3.1, figure 2.2 ; PR3.1.3, volume1, figure 2.1 ; PR5.1, annexe 3.B, carte C-41.

Entre autres, ils assurent une fonction de filtration de l'eau, contribuent à la régulation de phénomènes hydriques tels que l'érosion des sols et les inondations et, ainsi, ils jouent un rôle dont aucun autre écosystème ne pourrait s'acquitter. Milieux souvent riches en biodiversité, ils offrent aussi des habitats à une multitude d'espèces fauniques et floristiques.

Les milieux humides de la propriété de WM sont surtout situés en bordure des différents cours d'eau et fossés qui s'y trouvent (figure 4). Ils occupent une superficie de 17,3 ha, soit 5,5 % du terrain sur lequel est aménagé le LET (PR3.2, p. 42 et 44, figure 16 ; M. Pierre Légaré, DT2, p. 54). Selon la Ville de Drummondville, les milieux humides représentent 9 % de la municipalité (M. Claude Proulx, DT3, p. 1). À l'échelle de la MRC, ceux-ci couvrent 12 680,2 ha, ce qui correspond à 7,9 % du territoire et à 14,2 % des milieux humides de la région du Centre-du-Québec[1]. Dans cette région, la MRC de Drummond est celle qui en compte le moins sur son territoire (DC2, p. 111).

Trois zones sont proposées par le promoteur en guise de compensation. La première, au nord de la propriété de WM, est un complexe humide[2] de 4,59 ha situé à la tête du « ruisseau sans nom ». Ce complexe est constitué d'un marais, d'un marécage arborescent, d'un marécage arbustif et d'une tourbière boisée. Il a une grande superficie, présente une forte hétérogénéité de la végétation et se situe dans un environnement boisé peu perturbé. Selon le promoteur, il s'agit d'un des plus importants complexes de la zone d'étude en matière de valeur écologique. De plus, la présence de la Salamandre à quatre orteils, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., c. E-12.01), y aurait été décelée lors d'un inventaire de terrain réalisé les 1er et 2 mai 2012 (DA7, p. 3, 5 et 6 ; DA16, p. 3 ; DT2, M. Yves Leblanc, p. 43 et 44). Les deux autres zones sont situées en bordure du ruisseau Paul-Boisvert. La zone n° 3 intègre un marécage arbustif d'une superficie de 1,8 ha dont la valeur écologique serait, toujours selon le promoteur, plutôt forte (PR3.1, p. 8-21 ; PR5.1, annexe 3B, partie 2, p. 22 ; DA7, p. 2).

Le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec s'interroge sur la pertinence des choix faits par le promoteur. Selon l'organisme, un des milieux humides désignés est constitué d'une mince bande de marécage arbustif de 1,8 ha le long du ruisseau Paul-Boisvert dont une largeur de 10 m ou 15 m doit déjà être

1. Les milieux humides du Centre-du-Québec occupent 89 364 ha, soit 12 % de toute la région (Portrait des milieux humides du Centre-du-Québec, CRECQ, avril 2012, p. 6).

2. Un complexe est un regroupement de plusieurs types de milieux humides ayant une ou des frontières communes et considérés comme une seule et même unité écologique. Les milieux humides adjacents ont une hydrologie commune et constituent souvent différents étages d'un même écosystème riverain (PR5.1, annexe 3B, partie 2, p. 13).

préservée en vertu de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Il a également fait valoir que les milieux humides compensatoires situés au nord de la propriété de WM ne représentaient qu'une petite partie d'un complexe de milieux humides beaucoup plus vaste qui s'étend sur des propriétés voisines (DM19, p. 8).

En fait, le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec croit qu'il serait plus pertinent de concentrer les efforts de compensation dans le secteur nord de la propriété de WM, à l'endroit même où se situe ce complexe jugé hautement prioritaire pour la conservation[1]. Cette option nécessiterait toutefois d'acquérir une portion des terrains voisins ou de conclure une entente avec le ou les propriétaires voisins pour l'établissement d'une aire de protection à perpétuité. Une autre option consisterait à remplacer la zone de compensation proposée du ruisseau Paul-Boisvert par le milieu humide qui longe un petit tributaire de ce ruisseau, près du bassin d'accumulation des eaux de lixiviation. Ce milieu, considéré aussi comme hautement prioritaire, se distinguerait par la présence d'un marais et la rareté de ce type d'endroit dans la plaine de Drummondville (DM19, p. 11).

Le promoteur s'est dit ouvert à d'autres propositions que les siennes pour compenser les milieux humides qui seraient détruits par le projet, que ce soit *in situ* ou *ex situ* (M. Martin Dussault, DT2, p. 46). Une invitation a été lancée lors de la première partie de l'audience publique :

> Je vous invite à nous faire des propositions, venir vous asseoir avec nous, parce que des bonnes idées, on en a besoin pour en arriver avec le meilleur projet de conservation possible.
> (M. Martin Dussault, DT2, p. 46)

En 2009, dans son projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie, Waste Management a conclu une entente avec un organisme environnemental pour la mise en place d'une stratégie de compensation basée sur trois principes fondamentaux : un milieu écologique de même valeur ou de valeur supérieure, une protection à perpétuité de même qu'une compensation d'une superficie basée sur un ratio de l'ordre de trois pour un (BAPE, rapport 257, p. 45).

D'autre part, le gouvernement a adopté en mai 2012 une loi habilitant le ministre à exiger des mesures de compensation aux promoteurs « de projets affectant un milieu

1. À partir de la nouvelle cartographie des milieux humides produite par le MDDEP et Canards Illimités, le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec, en collaboration avec la Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire, a élaboré un outil géomatique de priorisation des milieux humides du Centre-du-Québec selon un indice de valeur écologique et une analyse de cartes thématiques. Fut ensuite publié en avril 2012 le « Portrait des milieux humides du Centre-du-Québec » (DM19, p. 8).

humide et hydrique[1] ». Dans l'attente d'une nouvelle loi prévoyant des règles particulières concernant la conservation et la gestion durable des milieux humides, le MDDEP a publié en juillet 2012 un document intitulé *Les milieux humides et l'autorisation environnementale* proposant une approche transitoire pour assurer la prise en compte des milieux humides dans l'évaluation et l'autorisation des projets (MDDEP, 2012).

La compensation a pour objectif de « combler les pertes résiduelles jugées inévitables, en considérant la superficie et les fonctions écologiques perdues » (*ibid.*, p. 20). Il est préférable de déterminer les mesures de compensation en s'appuyant sur une cartographie récente des milieux humides du territoire. Les actions possibles comprennent la restauration de milieux détériorés, la création de nouveaux milieux, la protection de milieux existants et la valorisation de milieux existants pour augmenter leurs fonctions ou leur valeur (*ibid.*, p. 26 à 29).

Le Ministère rappelle que l'acceptabilité de la compensation s'appuie sur les principes de développement durable de prévention et de précaution. Il propose que la pertinence de la compensation soit analysée « en tenant compte du risque que les fonctions perdues ou affectées ne soient pas adéquatement remplacées. [...] Plus le risque est élevé, plus la compensation devrait être importante » (*ibid.*, p. 31). De plus, en vertu du principe « pollueur-payeur », toute personne dont les actions dégradent un milieu humide doit assumer sa part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes.

Dans l'esprit de ces principes, la Ville de Gatineau, par son règlement numéro 511-6-2011, décrétant un contrôle intérimaire prohibant une construction, un ouvrage ou des travaux sur des terrains comportant un milieu humide sans une caractérisation préalable de la part d'un expert et d'une compensation en terrain, implante des mesures de compensation advenant la destruction de milieux humides cartographiés. Dans le cas d'un milieu humide d'une superficie inférieure à 1 ha et en l'absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau ou un lac et en l'absence d'espèces menacées ou vulnérables désignées, la Ville demande une compensation par un milieu de la même superficie. Dans le cas d'un milieu humide d'une surface comprise entre 1 et 10 ha et en l'absence de liens hydrologiques avec un cours d'eau ou un lac et en l'absence d'espèces menacées ou vulnérables désignées, la Ville demande la compensation par un milieu humide de qualité équivalente ou supérieure et d'une superficie égale à deux fois celle perdue. Enfin, pour un milieu humide de plus de 10 ha ou en lien hydrologique avec un cours d'eau ou un lac ou en présence d'espèces menacées ou vulnérables désignées, ou si le milieu humide est une

1. *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique* (L.R.Q., c. Q-2).

tourbière, la compensation demandée équivaut à un milieu humide de mêmes caractéristiques et d'une superficie égale à trois fois celle perdue. Dans leurs contextes spécifiques, trois rapports antérieurs du BAPE se sont appuyés sur cette démarche pour l'analyse des mesures de compensation (BAPE, rapports 282, 283 et 284).

D'autres exemples de systèmes de compensation existent. En Amérique du Nord, de nombreux protocoles et guides ont émergé, se fondant sur quatre types de mesures : restauration, création, amélioration et protection. L'État de l'Oregon a défini des ratios réglementaires minimum de 1:1 pour la restauration, de 1,5:1 pour la création et de 3:1 pour de l'amélioration de milieu humide (U.S. Army Corps of Engineers, 2000). Dans l'Indiana, le calcul du ratio se fait à partir des taux d'échec de la restauration et la création de milieux humides selon le type de végétation. Ces ratios sont compris entre 1:1 et 7,6:1 (Robb, 2001). Enfin, selon l'exemple européen du Royaume-Uni, les ratios surfaciques recommandés (Briggs et autres, 2009) sont de 2:1 pour les habitats faciles à restaurer, les terrains contigus ou similaires. Le ratio est de 3:1 pour la restauration ou la création de milieux humides. Enfin, le ratio est de 4:1 pour l'amélioration de l'habitat.

Dans le contexte d'une gestion régionale du territoire, la commission d'enquête considère que la proposition du promoteur devrait être bonifiée en élargissant son cadre de référence au-delà de la zone d'étude et en établissant les mesures de compensation en fonction de l'importance relative qui est accordée à chacun des milieux humides de la région Centre-du-Québec.

Pour la commission, il serait souhaitable que WM puisse mettre à profit les données acquises lors de l'élaboration du Portrait des milieux humides du Centre-du-Québec et que sa proposition de compensation tienne compte des travaux en cours pour la réalisation du Plan régional de développement intégré des ressources naturelles et du territoire[1] (M^me^ Andréanne Blais, DT1, p. 29 ; M. Lucien Lampron, DT2, p. 52 ; Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec, DM19, p. 8).

La commission considère par ailleurs essentiel de s'assurer que l'intégrité du ou des lieux de compensation soit maintenue à perpétuité et que le ou les emplacements concernés aient un statut de protection.

1. Les plans régionaux de développement intégré des ressources naturelles et du territoire sont élaborés par les commissions régionales sur les ressources naturelles et le territoire sous la responsabilité des conférences régionales des élus afin de préciser les orientations stratégiques du développement des ressources naturelles et du territoire des régions. Ces plans doivent tenir compte, entre autres, de la création de territoires fauniques structurés, de la conservation et de la mise en valeur faunique et de ses habitats ainsi que de la conservation d'écosystèmes forestiers.

- *La commission d'enquête constate que la proposition de WM Québec inc. pour protéger les milieux humides au nord de sa propriété ne vise qu'une partie d'un complexe qui s'étend sur des lots voisins et, de ce fait, ne peut garantir la pérennité de ces milieux compensatoires.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que les mesures de compensation pour les pertes de milieux humides dans le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Drummondville (secteur Saint-Nicéphore) par WM Québec inc. devront être revues en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que les gens du milieu concernés par les travaux en cours pour la réalisation du Plan régional de développement intégré des ressources naturelles et du territoire.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que, à défaut de nouvelles règles de conservation et gestion durable des milieux humides, la proposition de compensation du promoteur devrait être améliorée, en tenant compte du document* Les milieux humides et l'autorisation environnementale, *en s'inspirant notamment du règlement de contrôle intérimaire sur la gestion des milieux humides de la Ville de Gatineau et de sa propre proposition au LET de Sainte-Sophie, avec un ratio minimum de trois pour un.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis qu'afin d'assurer un caractère perpétuel à la compensation des milieux humides WM Québec inc. doit, si elle veut conserver les titres de propriété, donner une servitude de conservation à perpétuité à un organisme voué à la conservation ou enregistrer une réserve naturelle reconnue en vertu de la* Loi sur la conservation du patrimoine naturel *(L.R.Q., c. C-61.01). WM Québec inc. pourrait également céder la totalité des terrains de compensation à un organisme voué à la conservation.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que les organisations municipales, qui ont la responsabilité de l'aménagement du territoire, devraient établir, dans l'esprit de la* Loi sur le développement durable, *une réglementation encadrant la compensation pour la perte de milieux humides sur leur territoire. Afin d'uniformiser les pratiques, cette réglementation pourrait s'inspirer minimalement du règlement de contrôle intérimaire sur la gestion des milieux humides de la Ville de Gatineau qui stipule qu'un milieu humide doit être compensé dans un ratio allant de un pour un à trois pour un.*

Le milieu forestier

Les espaces boisés jouent un rôle écologique primordial notamment pour maintenir la diversité biologique, procurer des habitats à la faune et améliorer la qualité de l'air et de l'eau. Ils ont également une valeur esthétique et permettent la conservation des terres arables en limitant l'érosion. Certains secteurs du Québec ont toutefois subi un déboisement important depuis plusieurs années, particulièrement dans les basses-

terres du Saint-Laurent où se concentre la population et où les usages du territoire sont multiples (Gouvernement du Québec, 2005, p. 13).

Les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire s'attardent à ce problème. Il y est souligné que, selon diverses études, une perte significative de diversité biologique est observée lorsque le couvert forestier diminue sous le seuil de 30 %, lequel est considéré comme étant critique. Conséquemment, le gouvernement du Québec recommande « aux MRC dont le territoire inclut des municipalités qui contiennent une superficie forestière de 30 % ou moins d'adopter sans délai une réglementation visant à contrôler le déboisement dans celles-ci » (*ibid.*, p. 14).

En 2009, les forêts productives de la région administrative Centre-du-Québec occupaient près de 48 % du territoire. Pour la MRC de Drummond, le couvert forestier atteignait près de 45 %. Quant aux boisés de la zone d'étude et de la propriété de WM, ils couvraient respectivement plus de 62 % et 43 % des superficies totales (PR3.1, p. 8-15 ; PR3.1.2, p. 3-1, 3-2, 3-3 et 3-7).

Les 43,1 ha de peuplements forestiers qui seraient touchés par le déboisement requis pour l'agrandissement du LET, outre les aires de régénération et les friches, se composent de peuplements feuillus jeunes (32 %), de peuplements mixtes matures (29 %) et de peuplements résineux matures (26 %). On y trouve principalement l'Érable rouge, le Sapin baumier, le Bouleau gris, le Peuplier faux-tremble et le Mélèze laricin.

Il n'y aurait aucun peuplement d'intérêt sur le plan phytosociologique, aucun écosystème forestier exceptionnel reconnu ou susceptible d'être reconnu comme tel ni de peuplement propice à la production de sirop d'érable (PR3.1, p. 8-15). Dans son étude d'impact, le promoteur déclare cependant avoir vu la Paruline du Canada[1] durant ses inventaires en 2004 (PR3.1.6, p. 50-56). Au cours du mois de juin 2012, une biologiste de la Ville de Drummondville aurait également identifié cette espèce sur la propriété de WM et aux environs (DQ5.2 ; DM19, p. 11).

Puisque la Paruline du Canada est considérée comme menacée à l'échelle canadienne et susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec[2], la commission d'enquête partage l'opinion du Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec que des inventaires supplémentaires devraient être effectués sur

1. Cet oiseau forestier se trouve surtout dans les peuplements mixtes plutôt ouverts et où la strate arbustive est bien développée. Il fréquente les grands buissons tels les aulnes et saules en bordure de cours d'eau, de marais et d'endroits humides similaires.

2. Les espèces à statut précaire, comme la Paruline du Canada, nécessitent une attention particulière en raison de la protection juridique dont elles font l'objet. Les instruments juridiques en vigueur à cet effet sont la *Loi sur les espèces en péril du Canada* (2002, c. 29) et la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec* (L.R.Q., c. E-12.01).

la propriété de WM Québec inc. afin de vérifier l'utilisation du secteur par la Paruline du Canada, d'évaluer l'impact du projet sur cet habitat et de protéger celui-ci ou d'apporter les mesures d'atténuation qui s'imposent, s'il y a lieu.

Les impacts liés au déboisement sont variables selon le milieu dans lequel celui-ci a lieu et les mesures de compensation qui leur sont associées doivent tenir compte de cette particularité. Toutefois, pour la commission, il faut éviter que la préservation de la biodiversité et la protection de l'environnement se limitent aux seules frontières administratives d'un territoire. Au regard du développement durable, il faut aussi s'abstenir d'attendre que le seuil de 30 % soit dépassé pour agir. Tout doit être mis en œuvre pour que les répercussions du projet soient atténuées le plus possible. Ainsi, chaque hectare détruit devrait être compensé par la protection ou le reboisement d'une superficie équivalente.

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que des inventaires supplémentaires devraient être effectués sur la propriété de WM Québec inc. afin de vérifier l'utilisation du secteur par la Paruline du Canada, d'évaluer l'impact du projet sur cet habitat et d'apporter les mesures d'atténuation qui s'imposent, s'il y a lieu.*

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que la perte d'environ 43 ha de milieux boisés résultant de la réalisation éventuelle du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Drummondville devrait être pleinement compensée et qu'à l'instar des milieux humides WM Québec inc. devrait assurer la pérennité de leur conservation.*

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que la compensation des pertes forestières pourrait être jumelée à celle des milieux humides puisque certains d'entre eux sont également boisés.*

La qualité de l'eau

Les eaux souterraines

La conception technique d'un LET doit répondre aux exigences du REIMR. Lorsque les conditions d'imperméabilité du sol en place ne satisfont pas aux dispositions réglementaires, comme dans le cas du lieu d'enfouissement projeté, les zones où sont déposées les matières résiduelles doivent comporter, sur leur fond et leurs parois, un système d'imperméabilisation à double niveau de protection qui permet une exploitation en confinement.

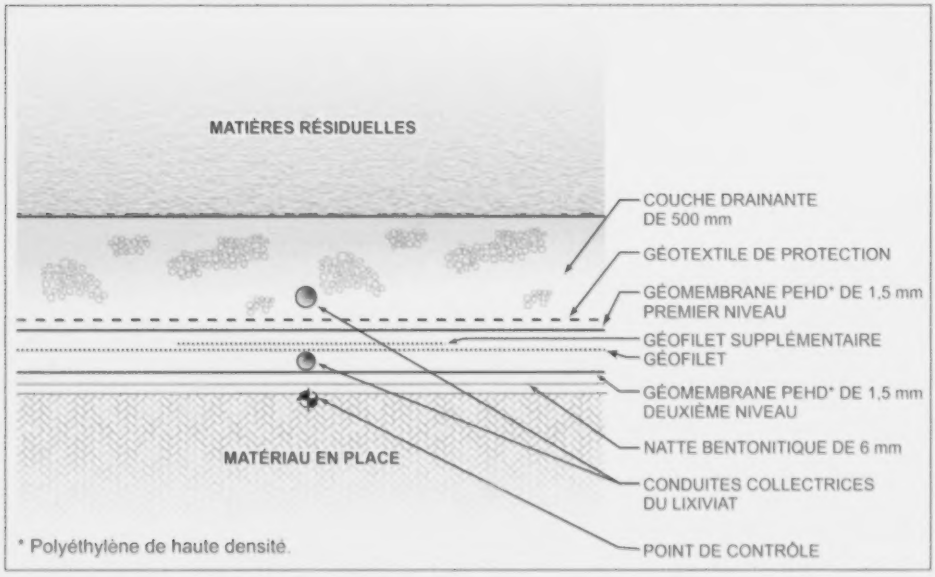
Le système d'imperméabilisation (figure 5) de la zone d'agrandissement proposée par WM se compose, de bas en haut, des éléments suivants : une assise constituée du

substrat en place de 3 m et plus de silt argileux ; une membrane d'argile synthétique imperméable, appelée natte bentonitique ou géocomposite ; une géomembrane en polyéthylène de haute densité (PEHD) ; un géofilet de drainage d'une épaisseur minimale de 5 mm servant à la détection et à la récupération des fuites ; un second revêtement imperméable constitué également d'une géomembrane en PEHD ; un géotextile de protection permettant de limiter les risques de perforation des membranes et, finalement, une couche de drainage de gravier sur laquelle reposeraient les matières résiduelles.

Le captage des eaux de lixiviation serait assuré par des conduites perforées installées dans la couche drainante, au-dessus du premier niveau d'étanchéité. À titre préventif, un deuxième réseau de collecte serait installé entre les deux géomembranes. Il servirait à récupérer, en cas de fuite, les eaux de lixiviation provenant du niveau supérieur d'imperméabilisation. Des couches supplémentaires de géofilets de drainage pourraient être utilisées pour remplacer les drains secondaires de collecte de lixiviat entre les deux niveaux d'imperméabilisation. L'utilisation de ces géofilets facilite la construction tout en réduisant les risques de perforation du revêtement imperméable inférieur (PR3.1, p. 4-6, 4-9, 4-12 et 4-15 ; PR3.2, p. 18).

Les activités d'enfouissement génèrent d'importantes quantités d'eaux de lixiviation, surtout durant l'exploitation mais également après (DQ6.1, p. 6 et annexe C). Une fois captées, ces eaux contaminées sont d'abord traitées sur la propriété de WM puis acheminées au réseau d'égout municipal.

Figure 5 Le système d'imperméabilisation et de collecte du lixiviat



Sources : adaptée de PR3.1, figure 4-3 ; PR3.2, figures 5 et 7 ; DA8, p. 35.

Pour le projet d'agrandissement, le système de traitement du lixiviat serait le même qu'actuellement et regrouperait les éléments suivants[1] :

- un bassin d'accumulation ;
- un étang d'aération ;
- un réacteur biologique séquentiel ;
- deux bassins de gestion des boues excédentaires du réacteur biologique séquentiel ;
- un système de chauffage pour conserver la température du lixiviat à au moins 15 °C et optimiser ainsi le traitement ;
- un bassin de sédimentation.

1. C'est en 2008 que WM a reçu son certificat d'autorisation en vertu des nouvelles exigences du REIMR. Les systèmes de captage et de traitement des eaux de lixiviation, tels qu'ils existent actuellement, ne sont toutefois opérationnels que depuis 2009. C'est durant cette année que fut installé le réacteur biologique séquentiel permettant le traitement du lixiviat à l'année (PR3.1, p. 1-1, 2-16 et 2-24).

Toutes les eaux de lixiviation collectées sur le terrain sont actuellement dirigées vers le bassin d'accumulation (figure 2). Ce bassin, d'une capacité de 76 000 m^3, assure leur entreposage temporaire et permet d'en faire un prétraitement. Le lixiviat est par la suite acheminé vers un étang d'aération d'une capacité de 8 750 m^3 afin de compléter son prétraitement. Les eaux prétraitées sont alors pompées vers un réacteur biologique séquentiel (2 500 m^3) pour en diminuer la charge organique et en nutriments, puis transférées à un bassin de sédimentation. Ce bassin, d'un volume de 12 160 m^3, permet de compléter la sédimentation des matières en suspension et de régulariser le débit de l'effluent final (PR3.1, p. 2-16 à 2-22 ; PR3.2, p. 21).

Le programme de suivi environnemental de la qualité des eaux souterraines[1] par rapport aux zones d'enfouissement est effectué dans un réseau de dix puits au niveau de l'aquifère à nappe libre et de six puits dans l'aquifère semi-captif. Les puits sont échantillonnés trois fois par année, soit au printemps, en été et en automne. Les échantillons d'eau prélevés sont analysés en fonction des paramètres des articles 57 et 66 du REIMR. La position des puits de surveillance de la qualité des eaux souterraines est indiquée à la figure 2 (PR3.1, p. 2-22).

- *La commission d'enquête constate que, conformément aux exigences du* Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, *l'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Drummondville (secteur de Saint-Nicéphore) serait aménagé par un ensemble de composantes conçues pour assurer l'étanchéité et la durabilité du système d'imperméabilisation, le captage des eaux de lixiviation ainsi que la surveillance des eaux souterraines.*

Les eaux de surface

Le projet d'agrandissement prévoit que l'ensemble des eaux de pluie et de ruissellement du LET serait dirigé vers deux cours d'eau adjacents, en l'occurrence les ruisseaux Oswald-Martel, à l'ouest, et Paul-Boisvert à l'est (figure 2). Ceux-ci font déjà partie du programme actuel de suivi environnemental des eaux superficielles : il y a une station d'échantillonnage pour le premier et sept pour le second qui draine la majeure partie des eaux de surface de la propriété de WM. Les stations sont échantillonnées trois fois par année, soit au printemps, en été et en automne, pour l'analyse des paramètres énumérés à l'article 53 du REIMR, et une fois l'an pour ceux des articles 57 et 66 (PR3.1, p. 2-22 et 8-12 ; PR3.2, p. 40). Seule une partie des eaux de drainage est traitée à l'unique bassin de sédimentation actuellement en place (PR3.1.3, volume 2, plan 11 de 24).

1. Deux nappes d'eau souterraine ont été caractérisées à l'endroit du lieu d'enfouissent : une nappe libre qui se trouve dans le dépôt de sable fin à sable silteux présent à la surface, et une autre, semi-captive et profonde, qui est constituée par le dépôt de till glaciaire et par la partie supérieure du socle rocheux fracturé. Ces nappes d'eau ou aquifères sont séparées par une couche imperméable d'argile silteuse (PR3.1, p. 5-27).

Compte tenu de la grande superficie du lieu et d'une circulation importante de machinerie lourde, autant en période initiale de construction et d'aménagement du LET qu'au moment de l'exploitation proprement dite, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs considère qu'il y a des risques de contamination accrue des eaux de drainage par des matières en suspension. En conséquence, le Ministère a intégré à ses commentaires de l'étude d'impact une recommandation pour que l'ensemble des eaux pluviales soient traitées avant leur rejet dans l'environnement, ce qui nécessiterait un total de trois bassins de sédimentation pour l'ensemble des installations. Il a aussi recommandé des modifications en matière d'échantillonnage et de seuil de concentration qui sont plus contraignantes que les exigences réglementaires du REIMR (PR5.2.1, p. 29 ; PR6, commentaires du 17 mars 2011 de la Direction des politiques de l'eau, p. 4, 6 et 7, et du 1er avril 2011 de la Direction du suivi de l'état de l'environnement, p. 3).

Le promoteur ne prévoit pas d'ajout de bassins de sédimentation. Dans sa réponse au Ministère, il précise que le déboisement des superficies requises (± 3 ha) et le déplacement d'environ 60 000 m^3 de sols en déblais/remblais pour chaque bassin d'une capacité de 20 000 m^3 augmenteraient le risque d'érosion des sols perturbés, occasionnant du même coup un plus grand risque de détérioration de la qualité des eaux de ruissellement. Il affirme en outre que la présence de bassins de rétention en phase d'exploitation pourrait avoir comme effet de modifier la qualité de l'eau du milieu aquatique en rejetant des eaux plus chaudes par l'effluent (PR5.2.1, p. 46).

WM entend donc se limiter aux exigences de base qui s'appliquent en vertu du REIMR. Ainsi, les eaux superficielles captées, avant d'être rejetées dans l'environnement, auraient à respecter les valeurs maximales édictées par l'article 53, soit 90 mg/l en tout temps et 35 mg/l comme moyenne mensuelle, à moins qu'elles ne respectent pas ces valeurs avant même de pénétrer dans le lieu. Le cas échéant, il ne devrait y avoir aucune détérioration (PR5.2.1, p. 29 et 30 ; REIMR, art. 53 et 54).

Le projet d'agrandissement du LET entraînerait des modifications du drainage local des eaux de surface pouvant accroître la charge en matières en suspension qui serait rejetée aux cours d'eau. Or, un problème de matières en suspension aurait déjà fait l'objet d'un suivi particulier par WM et le comité de vigilance (DM11, p. 1 à 3 ; DM20, p. 10). De plus, au dire même du promoteur, le ruisseau Paul-Boisvert constitue un habitat d'alimentation, de frai et d'alevinage qui devrait faire l'objet d'une protection particulière (PR3.1.6, p. 71 et annexe 4). Ce ruisseau a d'ailleurs bénéficié de travaux d'aménagement de frayères et d'ensemencement d'Omble de fontaine en 2010 (PR3.1, p. 2-31).

Pour éviter tout déversement aux cours d'eau qui ne serait pas conforme aux exigences gouvernementales dictées par le REIMR ou qui risquerait d'en altérer de façon significative la qualité, la commission d'enquête incite le promoteur à la prudence et considère que, par prévention, celui-ci devrait dès maintenant s'assurer d'une marge de sécurité. Ce faisant, les milieux naturels des ruisseaux Oswald-Martel et Paul-Boisvert seraient davantage protégés.

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que, si WM Québec inc. n'intégrait pas un troisième bassin de sédimentation, il devrait établir des mesures équivalentes pour minimiser les concentrations de matières en suspension des eaux de ruissellement rejetées dans l'environnement, en accord avec les exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Chapitre 4 Les enjeux socioéconomiques

Dans le présent chapitre, la commission d'enquête traite d'abord de l'eau potable, de l'air ambiant et des nuisances associées aux goélands. Elle examine ensuite le contexte réglementaire à l'échelle de la MRC et de la Ville de Drummondville, puis touche à l'aménagement du territoire de même qu'à certains aspects économiques.

Outre le principe « prévention », en lien avec la problématique des goélands, et qui est décrit au chapitre précédent, la commission d'enquête se réfère ici aux principes de développement durable suivants : « santé et qualité de vie », « protection de l'environnement » et « subsidiarité ». Le premier souligne que les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature. À cet égard, la commission examine la qualité de l'eau potable, l'air ambiant, la proximité du LET avec des zones résidentielles et les nuisances associées aux goélands. Le deuxième énonce que, pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement, et ce, en lien ici avec l'utilisation future du LET. Le troisième, « subsidiarité », mentionne que les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés. À cet effet, les consultations publiques, imposées par le cadre réglementaire, constituent un moyen de rapprocher le processus décisionnel des citoyens.

Deux autres principes de développement durable également liés aux consultations publiques et aux mesures de suivi ont guidé la commission dans ce chapitre. Le principe « participation et engagement » stipule que la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur le plan environnemental, social et économique. Le principe « accès au savoir » précise que les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragés de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable.

Les nuisances et les risques pour la santé

L'eau potable

Malgré les composantes de traitement en place et les obligations réglementaires, certains citoyens craignent que les eaux de lixiviation générées par les matières résiduelles enfouies au lieu d'enfouissement technique viennent éventuellement contaminer les eaux souterraines. Cette contamination pourrait menacer alors l'approvisionnement en eau potable des résidants aux environs du lieu d'enfouissement de même que la qualité de l'eau de la rivière Saint-François qui coule à environ 1 km de l'aire d'exploitation.

Les puits d'eau potable

Le niveau et l'écoulement des eaux souterraines sous les aires de dépôt de matières résiduelles sont influencés par des activités permanentes de pompage[1], ce qui fait en sorte que la majeure partie des eaux souterraines convergent sous les cellules 5 à 8 de la phase 2 dans un axe est-ouest (PR5.1, annexe 1a, figure C-12). Pour le secteur est de la propriété de WM, l'écoulement souterrain se fait cependant en direction du ruisseau Paul-Boisvert.

Conformément aux exigences du REIMR, WM est tenue d'assurer la surveillance des eaux souterraines qui avoisinent les zones de dépôt de matières résiduelles et le système de traitement de lixiviat. En outre, l'entreprise propose d'effectuer à ses frais un suivi annuel de la qualité des puits individuels d'eau potable localisés dans le sens d'écoulement des eaux souterraines et situés dans un rayon de 1 km du LET (PR3.1, p. 8-30 ; PR5.1, p. 25 et 48). Elle s'est également montrée disposée à faire des vérifications aux puits d'eau potable des citoyens davantage éloignés qui en feraient la demande (PR5.1, p. 51).

D'ailleurs, un échantillonnage des eaux souterraines a déjà été effectué dans cinq puits privés en 2010 (figure 2). Les résultats indiquent dans l'ensemble un respect des valeurs limites des 21 paramètres assujettis au REIMR (art. 57). Des dépassements des valeurs limites du Règlement ont été observés pour le manganèse (deux puits situés sur la rue Allard) et les coliformes (un puits sur la rue Valdombre). Selon le promoteur, les dépassements de la valeur limite du manganèse dans ce secteur seraient liés à la présence naturelle de cette substance dans les eaux souterraines. Un tel dépassement aurait pour effet d'altérer la qualité organoleptique de l'eau de consommation (goût, odeur, couleur) (PR3.1, p. 9-8). Quant à la

1. Le pompage est requis afin de diminuer la pression hydrostatique sous la couche de silt argileux et éviter un soulèvement du fond des cellules (PR3.1, p. 5-28 ; PR5.1, p. 10).

contamination du puits privé par les coliformes, WM estime qu'elle ne peut s'expliquer par la présence du LET puisqu'il n'y a eu aucune détection de coliformes dans l'ensemble des puits de surveillance sur la propriété de WM en aval de la zone d'enfouissement (DQ11.1, p. 3).

- *La commission d'enquête constate qu'en plus d'assurer la surveillance des eaux souterraines, tel que l'exige le* Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, *WM Québec inc. offre un programme d'échantillonnage des puits d'eau potable des résidences situées dans un rayon de 1 km et demeure disposée à faire des vérifications pour les citoyens davantage éloignés qui en feraient la demande. Les propriétaires concernés bénéficient ainsi d'un contrôle supplémentaire à celui qui est exercé sur la propriété de l'entreprise.*

La rivière Saint-François

Tel que décrit au chapitre précédent, les eaux de lixiviation brutes du LET sont d'abord traitées sur la propriété de WM par le système prévu à cet effet. Dans la mesure où elles respectent les objectifs de rejet fixés dans l'entente conclue avec la Ville de Drummondville[1], elles sont ensuite acheminées au réseau d'égout municipal par une conduite d'une longueur de 5,3 km. Enfin, elles sont dirigées à la station d'épuration des eaux usées de la ville, laquelle est établie et exploitée conformément à une autorisation délivrée en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Le traitement final des eaux de lixiviation du LET se fait donc de façon conjointe avec celui des eaux usées municipales. L'effluent se déverse dans la rivière Saint-François, en aval de la prise d'eau potable de Drummondville située près du centre-ville à une dizaine de kilomètres du lieu d'enfouissement (PR3.1, p. 2-15 ; PR5.1, p. 52).

La gestion actuelle des eaux de lixiviation constitue une amélioration par rapport à la situation précédente puisqu'avant 2007 elles étaient rejetées dans le ruisseau Paul-Boisvert. Or, ce cours d'eau a un faible débit, un potentiel faunique démontré et un exutoire dans la rivière Saint-François qui se trouve en amont de la prise d'eau potable de la ville de Drummondville (PR3.1, p. 2-15 ; PR5.1, p. 48).

1. Conformément au certificat d'autorisation émis le 14 octobre 2009, WM effectue de façon hebdomadaire un suivi complet des eaux de lixiviation traitées et acheminées à la station d'épuration des eaux usées de la ville de Drummondville. Ce rapport, incluant l'ensemble des informations demandées, est transmis mensuellement à la Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec du MDDEP (PR5.1, p. 18). De plus, l'entente intervenue entre WM et la Ville de Drummondville permet à cette dernière d'accéder au système de traitement en tout temps pour le prélèvement d'échantillons de contrôle (PR3.1.3, vol. 1, p. 75-76).

- *La commission d'enquête constate que les eaux de lixiviation recueillies au lieu d'enfouissement technique de Drummondville (secteur Saint-Nicéphore) sont d'abord traitées sur place puis acheminées à la station d'épuration des eaux usées de la ville de Drummondville avant d'être rejetées à la rivière Saint-François, en respectant les critères du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

- *La commission d'enquête constate que le traitement actuel des eaux de lixiviation du lieu d'enfouissement technique de Drummondville (secteur Saint-Nicéphore) à la station d'épuration des eaux usées de la ville de Drummondville représente un gain environnemental par rapport à leur rejet au ruisseau Paul-Boisvert, comme c'était le cas auparavant.*

Les goélands

La présence de milliers de goélands circulant dans les environs de la rivière Saint-François et du LET a été déplorée (M. Pierre Beaudoin, DT4, p. 36 et 37). Le front de déchets représente une zone d'alimentation très prisée par les goélands. La prolifération de ces oiseaux peut être une source de nuisances sonores et d'insalubrité. Elle peut aussi présenter des risques pour la sécurité aérienne, particulièrement à proximité des aéroports.

En 2009, WM a mené une série de décomptes visuels des goélands entre avril et décembre (PR3.1.6, p. 60 à 67). Le nombre d'individus répertoriés au LET variait entre une centaine et plus de 4 500. Aux emplacements de décompte riverains de la plage publique de Drummondville et du Club chasse & pêche de Drummondville, des maxima respectifs de l'ordre de 1 500 et de 1 200 individus ont été observés. À l'aéroport régional de Drummondville situé à mi-chemin entre le lieu d'enfouissement et la plage publique, WM estime que la présence de goélands est demeurée « négligeable tout au long de l'année », sauf au printemps avec un maxima de 210 individus (PR3.1, p. 5-77). WM a aussi réalisé une étude des déplacements de goélands lors d'une journée de septembre 2009 durant laquelle aucun goéland n'a été aperçu à l'aéroport ou à proximité. Ce jour-là, les goélands avaient tendance à longer la rivière en direction sud-est vers le LET le matin et en direction nord-ouest vers leur aire de repos le soir (PR3.1.6, p. 67).

Le recouvrement journalier des matières résiduelles reçues contribue à restreindre la zone d'attrait pour les oiseaux. WM a eu recours à diverses techniques d'effarouchement pour tenter d'éloigner les goélands de la zone d'enfouissement. Il a utilisé surtout des fusées pyrotechniques, mais aussi des cerfs-volants simulant la silhouette de rapaces. Il souligne cependant que, depuis qu'il a retenu les services de fauconniers en 2012, le LET « n'est pratiquement plus fréquenté par les goélands » (M. Martin Dussault, DT4, p. 105).

L'aéroport régional de Drummondville est situé dans le secteur Saint-Nicéphore. Sa piste, orientée perpendiculairement à la rivière, se trouverait à 3,4 km de l'aire d'enfouissement de la phase 3A du projet et entre 2,7 et 3 km de celle de la phase 3B. De plus, l'aéroport est jumelé à une base d'hydravion localisée au bord de la rivière Saint-François (PR3.1, p. 5-107).

Transports Canada est particulièrement préoccupé par le « péril aviaire » découlant de la présence d'oiseaux autour des aéroports (DQ7.1). Les lignes directrices canadiennes en vigueur visent à empêcher la présence de lieux d'enfouissement dans un rayon de 8 km autour d'un aérodrome (Transports Canada, 2005, p. 22). S'il était question d'implanter un lieu d'enfouissement à moins de 8 km d'un aéroport, Transports Canada précise que du « personnel de gestion de la faune devrait [...] veiller à ce que la sécurité aérienne reçoive la plus haute priorité » et que « des mesures de maîtrise des oiseaux [soient] mises en œuvre » (DQ7.1, p. 3).

Les observations rapportées semblent indiquer que la présence du LET comme aire d'alimentation a pu favoriser des déplacements journaliers de goélands suivant l'axe de la rivière Saint-François. Les avions qui décollent ou atterrissent à l'aéroport de Drummondville sont susceptibles de croiser ce corridor tandis que les hydravions atterrissant et décollant sur la rivière l'empruntent. Dans les deux cas, cette activité aviaire représente donc un risque potentiel.

Les décomptes d'oiseaux faits par WM tout comme les études de cas présentées par Transports Canada[1] montrent que le comportement des oiseaux est variable selon les saisons et même d'un jour à l'autre. Conséquemment, l'observation des déplacements d'une seule journée ne peut suffire à le caractériser. Le succès d'effarouchement obtenu récemment par WM avec les fauconniers est prometteur. Néanmoins, le contrôle de la faune demeure un équilibre fragile et les mesures appliquées pour y parvenir doivent être constamment réévaluées et actualisées.

- *La commission d'enquête constate que le lieu d'enfouissement de Drummondville représente un attrait pour les goélands et que, selon les lignes directrices de Transports Canada, sa proximité avec un aéroport et une base d'hydravion pourrait représenter un risque potentiel au regard du péril aviaire.*

- *La commission d'enquête note que les mesures d'effarouchement mises en œuvre au lieu d'enfouissement de Drummondville et particulièrement le recours à des fauconniers semblent avoir porté fruit. Néanmoins, elle est consciente que le contrôle des goélands dans un tel lieu exige une vigilance constante et que, de plus, la proximité d'un aéroport impose une étroite collaboration avec son gestionnaire et avec Transports Canada pour écarter tout péril aviaire.*

1. DQ7.1, p. 4 et 5.

L'air ambiant

Dans la présente section, la commission étudie les effets du projet d'agrandissement du LET sur le dégagement de biogaz, particulièrement au regard des contaminants, des odeurs et des gaz à effet de serre.

Les biogaz

L'enfouissement de matières résiduelles, et en particulier de matières organiques, entraîne par le biais d'une décomposition anaérobique[1] la formation de biogaz. Ce dernier est composé principalement de méthane (environ 45 à 60 %), de dioxyde de carbone (de 35 à 50 %) et d'azote (entre 2 et 5 %), mais aussi de composés organiques volatils, de composés soufrés réduits totaux et de monoxyde de carbone.

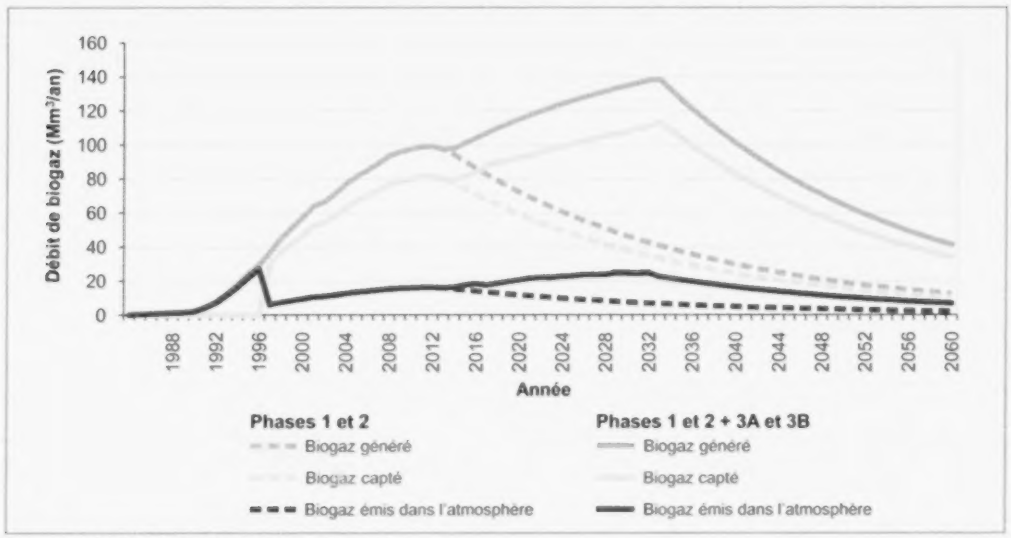
Au LET de Drummondville, 99,17 Mm^3/an de biogaz seraient générés en 2012. D'après les modélisations du promoteur, en prenant en compte le projet d'agrandissement, la production maximale de biogaz aurait lieu vers 2033 avec 138,26 Mm^3/an, pour ensuite décroître progressivement (PR3.1, p. 4-33).

Il existe actuellement un système de gestion des biogaz qui se compose de collecteurs horizontaux et verticaux dans les cellules d'enfouissement et d'un complexe de destruction des biogaz. Les collecteurs horizontaux sont installés au fur et à mesure de l'exploitation et sont complétés par des collecteurs verticaux au moment du recouvrement final des cellules. Les biogaz sont ensuite dirigés vers des torchères qui les brûlent. Cette technique continuerait d'être utilisée par le promoteur pour le projet (M. Martin Dussault, DT1, p.13).

L'efficacité du système de captage des biogaz est estimée par le promoteur à 70 % pour les cellules en exploitation et à environ 82 % pour les secteurs fermés, grâce au recouvrement final. Notons également que le système d'élimination des biogaz doit permettre la destruction d'environ 98 % des composés organiques (REIMR, art. 32). Pour la partie fugitive, le débit du biogaz émis dans l'atmosphère devrait alors atteindre un maximum de 24,58 Mm^3/an vers 2032.

1. En l'absence d'oxygène.

Figure 6 Les biogaz générés, captés et émis dans l'atmosphère



Source : adaptée de la figure 4.10 de PR3.1.

WM permet à des chercheurs de l'Université de Sherbrooke de mener des études sur sa propriété, sur la réduction des émissions fugitives de biogaz dans les cellules fermées grâce à un biorecouvrement d'oxydation passive du méthane. Cette méthode pourrait permettre de réduire fortement la quantité de biogaz non captés émis dans l'atmosphère comme l'indique le professeur responsable de la recherche (DM6 ; M. Cabral, DT4, p. 73-74). Le promoteur aurait l'intention d'utiliser ce procédé de recouvrement advenant des résultats concluants (M. Daniel Brien, DT2, p. 40).

- *La commission d'enquête constate que la technique de recouvrement en expérimentation par le programme de recherche de l'Université de Sherbrooke pourrait apporter un bénéfice quant à la réduction des émissions fugitives de biogaz après le recouvrement final des cellules.*

Les contaminants et les effets sur la santé

Les biogaz rejetés dans l'atmosphère entraînent une détérioration de la qualité de l'air par l'émission de certains contaminants. Les effets possibles sur la santé sont, entre autres, des problèmes pulmonaires, des dommages causés aux organes et des effets cancérigènes (PR3.1, p. 9-9).

La qualité de l'air au Québec est encadrée par le *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* ainsi que par des critères supplémentaires fixés par le Ministère : ces

critères correspondent à un niveau de risque pour la santé considéré comme nul ou négligeable (MDDEP, 2010a ; MDDEP, 2010b).

Le critère pour les composés soufrés réduits totaux est fixé à 6 µg/m^3 pour une heure au moment de la plus forte moyenne annuelle de génération de biogaz. D'après les modélisations du promoteur, la valeur maximale durant la durée de vie du lieu d'enfouissement correspondrait à 42 % de ce critère, soit 2,51 µg/m^3 pour une heure.

Les modélisations du promoteur prévoient le respect des critères du Ministère pour la majorité des composés organiques volatils. Cependant, la concentration maximale d'un des composés, le chlorure de vinyle, pourrait ponctuellement, d'après les modélisations, dépasser les critères fixés par le Ministère et atteindre 0,0959 µg/m^3 au-delà du critère maximal de 0,06 µg/m^3. Il faut noter qu'aucune résidence ne se trouve dans la zone touchée par une concentration supérieure au critère maximum. La concentration maximale dans un secteur habité ou fréquenté se situerait à 0,0425 µg/m^3 aux environs du Centre de formation en entreprise et récupération (PR3.1, p. 6-19).

- *La commission d'enquête constate que, selon les simulations du promoteur, les critères du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour la qualité de l'air seraient globalement respectés par le projet, bien que celui du chlorure de vinyle puisse ponctuellement être dépassé dans des zones non habitées.*

Les odeurs

D'après la Direction régionale de santé publique, les odeurs peuvent avoir des impacts autant physiologiques que psychologiques. Des maux de tête, nausées, vomissements, irritations, palpitations ou de la fatigue peuvent être perçus au niveau physiologique. Un manque d'appétit, de l'anxiété, des troubles du sommeil, des changements d'humeur, l'altération des performances intellectuelles, des nuisances au sentiment de bien-être, une diminution de tolérance, de la colère et de la tension sont des exemples de troubles psychologiques observables (M^{me} Karine Martel, DB25 ; DT3, p. 5 et 6). Les odeurs sont considérées comme « une nuisance importante qui peut affecter la qualité de vie des personnes qui sont exposées » (*ibid.*).

Selon le promoteur, les odeurs provenant du LET sont issues de plusieurs sources. Elles peuvent être générées à la fois par les émanations fugitives de biogaz, par le front de déchets, mais aussi au cours de travaux ponctuels sur des cellules (PR3.1, p. 8-31 et 8-32). De plus, au moment de l'installation de conduites de captage de biogaz, des quantités plus grandes de biogaz fugitifs peuvent être libérées. Les odeurs sont principalement associées aux composés soufrés réduits totaux qui se retrouvent en faible proportion dans les biogaz. Ces composés comprennent, entre

autres, le sulfure d'hydrogène et les mercaptans. Leurs odeurs caractéristiques, d'œufs pourris pour le sulfure d'hydrogène (H_2S)[1] ou de chou et d'ail pour les mercaptans[2], ont des seuils de perception relativement bas qui les rendent détectables à de faibles concentrations (PR3.1, p. 8-31). Les critères du MDDEP sur la qualité de l'air pour les composés soufrés réduits totaux et le sulfure d'hydrogène seraient respectés par le projet, d'après les projections du promoteur (*ibid.*, p. 8-33).

Au contraire de la toxicité des composants du biogaz, leur caractère odorant n'est pas régi par des critères ou normes. La Direction régionale de santé publique qualifie le seuil de détection olfactive des composés impliqués dans les odeurs comme étant souvent très en deçà du seuil de toxicité (M^{me} Karine Martel, DT3 p. 5). Des quantités de composés gazeux tels que les composés soufrés réduits totaux peuvent par conséquent être inférieures aux critères de toxicité du Ministère mais entraîner quand même des dérangements liés aux odeurs.

Dans le contexte du *Programme d'aide à la recherche et au développement en environnement*, le Ministère a mandaté la firme Odotech pour qu'elle étudie l'impact des lieux d'enfouissement sur la qualité de l'air. En ce qui concerne les odeurs, l'étude rapporte que le H_2S est le composé prépondérant pour les six lieux d'enfouissement étudiés. La mesure actuelle de ce composé entraînerait une sous-estimation si on la compare aux mesures olfactométriques basées sur les unités odeurs. Cette constatation a amené les auteurs à recommander l'utilisation de l'olfactométrie pour l'évaluation des problèmes d'odeurs (BAPE, rapport 247, DB5). Le groupe de travail du Ministère sur les activités de compostage a également recommandé de réaliser des études de dispersion en unités odeurs (BAPE, rapport 251, DB58). Cependant, rappelons qu'aucune réglementation relative aux LET n'établit de seuil en unités odeurs (u.o.).

Lorsqu'un niveau d'odeur de 1 u.o./m^3 est atteint, 50 % de la population perçoit l'odeur ; entre 2 et 3 u.o./m^3, 50 % de la population reconnaît l'odeur ; tandis qu'à 5 u.o./m^3 l'odeur est nettement reconnaissable et certaines plaintes peuvent être formulées. À 10 u.o./m^3, la probabilité de recevoir des plaintes est grande (BAPE, rapport 251, PR8.3). Il existe certaines réglementations à l'extérieur du Québec qui s'appuient sur les unités odeurs. Par exemple, une norme française utilise les unités odeurs pour mesurer les émissions d'odeurs des équarrisseurs. Plusieurs États américains ont pour leur part fixé des limites d'odeurs à respecter pour des activités d'épandage, mais aussi pour des stations de traitement des eaux usées et des lieux

1. Commission de la santé et de la sécurité du travail. *Service du répertoire toxicologique. Sulfure d'hydrogène* [en ligne (31 juillet 2012) : www.reptox.csst.qc.ca/produit.asp?no_produit=4143].

2. Commission de la santé et de la sécurité du travail. *Service du répertoire toxicologique. Méthyl mercaptan* [en ligne (31 juillet 2012) : www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=2600&nom=M%E9thyl+mercaptan].

de compostage (Mahin, 2001). Au Québec, la Direction de la santé publique de Chaudière-Appalaches, dans le contexte de problèmes d'odeurs imputables à une entreprise d'équarrissage, a recommandé en 2001[1] le respect d'une concentration de 1 u.o./m³ à l'extérieur des limites de la propriété.

Certaines mesures visant à limiter les odeurs ont été mises en place par le promoteur, notamment un système de neutralisant d'odeurs depuis 2006. Ce système permet d'atomiser une solution neutralisante d'odeurs formée d'un mélange d'eau et de concentré de neutralisant d'odeurs (principalement des huiles essentielles). Ce système comprend une partie fixe avec des buses en périphérie du lieu, mais également une rampe mobile au front de déchets. Le système de neutralisation des odeurs est mis en fonction dès qu'un employé signale le problème ou qu'une personne de l'extérieur se plaint d'une odeur. Le système n'est utilisé qu'en dehors de la période de gel. Le recouvrement journalier des cellules en exploitation vise également à réduire les odeurs. Le promoteur s'engage à mettre en place le même système de gestion des odeurs pour les nouvelles cellules (PR5.2.1, annexe 8 ; PR5.1, p. 51).

Si le projet se réalise, la superficie du front de déchets et la fréquence des travaux sur le lieu devraient rester sensiblement identiques. Par contre, les émissions fugitives de biogaz prévues pour les phases 3A et 3B seront plus importantes (figure 6). Par conséquent, les composés responsables d'odeurs pourraient être rejetés en plus grande quantité au cours des phases d'exploitation 3A et 3B.

- *La commission d'enquête constate que, si le projet d'agrandissement du LET de Drummondville se réalisait, la quantité de biogaz généré et émis dans l'atmosphère serait supérieure tandis que le système de gestion des odeurs prévu pour le projet demeurerait le même que celui utilisé actuellement.*

- *La commission d'enquête constate qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de critère quantitatif ou qualitatif d'évaluation des odeurs au Québec.*

- ***Avis** – La commission d'enquête encourage la recherche et le développement d'une norme ou d'un critère propre aux émissions d'odeurs par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La commission d'enquête est d'avis qu'un tel outil devrait être mis en application à court terme.*

1. Direction de la santé publique, de la planification et de l'évaluation de Chaudière-Appalaches (2001). *Avis de santé publique relié aux émissions d'odeurs par l'usine d'équarrissage Alex Couture inc. de Charny au cours de l'été 2001*, 27 p.

Les plaintes

Des citoyens qui résident à proximité du lieu disent être fréquemment perturbés par des odeurs, sans nécessairement porter plainte.

La Ville de Drummondville explique qu'actuellement elle ne reçoit plus de plaintes concernant le LET venant de citoyens, car elles sont maintenant gérées directement par le promoteur. WM, dans un document remis à la commission, fait état de 10 plaintes reçues en 2007, 20 plaintes en 2008, 10 plaintes en 2009, 15 plaintes en 2010 et 16 plaintes en 2011 (DA5).

La Direction régionale de santé publique indique que les odeurs représentent « généralement 60 % des plaintes liées à un site d'enfouissement » (M[me] Karine Martel, DT3, p. 5). Dans le cas du LET de Drummondville, cette proportion est encore plus importante avec environ 75 % des plaintes cumulées relatives aux odeurs (DA5). Les odeurs et les plaintes liées peuvent souvent dépasser les zones les plus proches pour s'étendre à plusieurs kilomètres. Pour la Direction régionale de santé publique, dans le cas des LET, la zone la plus touchée se concentre dans un rayon d'environ 2 km (DT3, p. 5).

Questionnées sur la fréquence de leurs plaintes, plusieurs personnes ont avoué ne jamais avoir porté plainte malgré les désagréments (M[me] Chantal Isabelle et M. Mario Côté, DT4, p. 78). Une des principales raisons serait la lourdeur du processus et le manque d'efficacité des mesures correctives en réaction aux plaintes. Les délais de réponse auraient été de plus de 24 h dans plusieurs cas et certains préféreraient contacter une autre personne que le promoteur pour déposer leurs plaintes (M. Jean-Pierre Milot, DT4, p. 28 ; M. Pierre Beaudoin, DM14, p. 3). La persistance d'odeurs est également invoquée comme motif pour ne pas déposer de plainte (M[me] Justine Benoit, DT5, p. 35).

- *La commission d'enquête constate que, malgré le respect des critères de la qualité de l'air établis par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et les mesures prises depuis 2006 par le promoteur, des problèmes d'odeurs perdurent et peuvent avoir des effets sur la qualité de vie des résidants.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que, si le projet était autorisé, il serait souhaitable que la méthode de gestion des plaintes soit revue par le promoteur avec les personnes du milieu. Elle est aussi d'avis qu'une action du promoteur en amont du problème plutôt qu'une fois le problème détecté serait préférable.*

Les mesures de suivi

Les systèmes de mesure et de suivi des odeurs se regroupent généralement selon trois approches distinctes : des mesures physicochimiques, des analyses olfactométriques par un groupe d'experts et le recours à des dispositifs appelés « nez électroniques ». D'après le MDDEP, l'usage de l'un ou de plusieurs de ces systèmes se base sur les besoins du suivi et sur les incontournables compromis associés à chacun de ceux-ci (DQ16.1).

Pour son projet, le promoteur indique avoir fait le choix d'un suivi des odeurs par deux mêmes employés (un le matin et l'autre en début de soirée) qui ont été formés pour distinguer les différentes sources d'odeurs. Le préposé effectue une tournée sur un parcours déterminé, dans les environs du lieu d'enfouissement, ce qui le mène à des lieux précis où des odeurs pourraient être ressenties. Ce parcours inclut le boulevard Saint-Joseph, le chemin de l'Aéroport, le boulevard Allard, la route Caya, quelques rues du Club du Faisan, de même que l'autre côté de la rivière Saint-François, à la hauteur du lieu d'enfouissement. L'employé note l'endroit où il perçoit des odeurs, puis, le cas échéant, rapporte le tout au superviseur des opérations qui fait immédiatement la recherche de la source d'odeurs et apporte les correctifs (DQ15.1 ; DQ18.1). Pour le Ministère, ce système s'avère difficile à opérer en continu et seule une grande quantité de prélèvements permet d'assurer la représentativité et la fiabilité de cette approche (DQ16.1).

Le suivi des odeurs en continu a été expérimenté dans d'autres LET au Québec. Au LET de Lachenaie, par exemple, le promoteur a mis en place un système de suivi composé de nez électroniques et d'analyseurs de H_2S afin de mesurer en continu les variations des niveaux d'odeurs sur les limites du lieu d'enfouissement (BAPE, rapport 251). Ce système permet de suivre en permanence les variations d'odeurs et ainsi de documenter toute hausse brutale de celles-ci. Parallèlement, au Complexe environnemental Saint-Michel, la Ville de Montréal a lancé en août 2012 un appel d'offres pour la « fourniture et installation d'un système de nez électroniques pour caractériser et quantifier en temps réel les émissions d'odeurs provenant des activités actuelles de compostage[1] ».

Pour la qualité de l'air, un programme de suivi des biogaz est prévu par le promoteur. Différentes campagnes d'échantillonnage en plusieurs points seraient menées afin de s'assurer que le niveau d'émission de biogaz dans l'atmosphère et dans le sol réponde aux exigences et que le réseau de captage soit opéré de façon optimale et

1. Ville de Montréal. *Appel d'offres* [en ligne (15 août 2012) : http://applicatif.ville.montreal.qc.ca/som-fr/pdf_offres/pdfof5560.pdf].

sécuritaire. Ce suivi répondrait aux exigences du REIMR mais ne concernerait pas les odeurs.

Au LET de Drummondville, un comité de vigilance est en place depuis le 26 septembre 2006, tel qu'il est prévu à l'article 72 du REIMR. Ses objectifs sont de permettre à ses membres d'avoir accès à l'information relative aux activités du lieu d'enfouissement et de faire part de leurs préoccupations à l'entreprise. Le comité se réunit en général quatre fois par an. Il était composé en 2010 de 16 personnes venant de divers milieux (PR3.1, p. 2-27). Conformément au Règlement, le promoteur doit fournir au comité de vigilance les registres d'exploitation, rapports annuels, résultats des analyses, vérifications ou mesures. Une demande au secrétaire du comité permet à quiconque d'accéder aux comptes rendus du comité.

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis qu'en vertu du principe « accès au savoir » le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devrait rendre publics les rapports de suivi obtenus de WM Québec inc. de même que ceux du comité de vigilance, incluant notamment les rapports de suivi sur les odeurs et les mesures prises pour les neutraliser.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que la mise en place d'un système de mesure d'odeurs en continu, en complément aux mesures prévues par le promoteur, offrirait une meilleure garantie d'alerte vis-à-vis des épisodes d'odeurs et donnerait ainsi à WM Québec inc. les moyens de réagir plus rapidement qu'actuellement.*

Les gaz à effet de serre

Selon le Plan d'action du Québec pour lutter contre les changements climatiques (Gouvernement du Québec, 2012), les biogaz émis par les lieux d'enfouissement constituent une importante source de gaz à effet de serre (GES) par l'émission de grandes quantités de méthane (CH_4)[1]. Ce plan d'action vise à réduire de 20 % par rapport à 1990 les émissions québécoises de GES d'ici 2020. Dans le bilan des différentes sources d'émissions en 2009 au Québec, 43,5 % des émissions de GES étaient issues du secteur des transports (soit 35,57 Mt éq. CO_2) et 5,9 %, du secteur de la gestion des matières résiduelles (soit 4,80 Mt éq. CO_2).

Avec le REIMR (art. 32), le gouvernement prévoit de réduire les émissions de GES issues du biogaz des LET en obligeant les exploitants qui enfouissent annuellement plus de 50 000 t de matières résiduelles ou qui ont une capacité maximale d'enfouissement supérieure à 1,5 Mm^3 à capter les biogaz pour préférablement les valoriser, sinon pour les brûler. Seuls les biogaz des phases 1 et 2 seront en partie

1. Le méthane est considéré comme étant 21 fois plus dommageable que le CO_2 pour sa contribution au réchauffement climatique.

valorisés pour la génération d'électricité (M. Daniel Brien, DT2, p. 41). Dans son projet, WM prévoit brûler l'ensemble des biogaz captés au sein des phases 3A et 3B. Le promoteur s'est néanmoins montré ouvert à de nouveaux projets de valorisation des biogaz si des possibilités se présentaient (*ibid.*, p. 42).

D'après le promoteur, les émissions fugitives de méthane correspondraient à 3,43 Mt éq. CO_2 générés par le projet pour la période 2014 à 2064 (PR3.1, p. 6-23). À ce bilan il faudrait ajouter les GES produits par le transport des déchets.

Selon des études menées au Canada, aux États-Unis ainsi qu'en Europe[1], les solutions de gestion les plus bénéfiques du point de vue des émissions de GES sont, dans l'ordre, la réduction à la source, le recyclage, la valorisation des matières organiques par compostage ou biométhanisation, l'élimination avec valorisation ou destruction des biogaz et, enfin, l'élimination sans captage des biogaz. Selon les types de déchets, les gains environnementaux peuvent être très importants pour chaque tonne de déchets traitée par un mode de gestion mieux adapté.

Dans un scénario où 600 000 t de déchets doivent être gérées, les données de RECYC-QUÉBEC sur la répartition des déchets par secteur et par type de déchets permettent d'estimer approximativement qu'il y aurait environ 415 000 t de matières récupérables et 70 000 t de matières organiques à traiter (DB26 ; RECYC-QUÉBEC, 2010). Entre une première hypothèse où ces résidus seraient éliminés dans un LET avec destruction des biogaz et une seconde hypothèse où les déchets organiques seraient compostés et ceux récupérables recyclés, plus de 1 000 000 de tonnes de CO_2 équivalent pourraient être évitées annuellement. Cette réduction des émissions représente, par exemple, les émissions de plus de 200 000 voitures par an[2].

Pour atteindre les objectifs nationaux de réduction des GES, le choix du mode de gestion des matières résiduelles est prépondérant et peut influencer les résultats. Le détournement de l'élimination de plusieurs catégories de résidus constitue l'un des principaux facteurs de réussite des objectifs.

- *La commission d'enquête constate qu'une réduction des émissions de gaz à effet de serre dues à la gestion des matières résiduelles est possible grâce à une réduction de l'élimination et une préférence pour les solutions de réduction à la source, recyclage ou compostage.*

1. ICF Consulting (2005) ; Environmental Protection Agency (2006) ; Bakas et autres (2011).
2. Environnement Canada. *Calculatrice pour les gaz à effet de serre (GES) issues de la gestion des déchets* [en ligne (7 septembre 2012) : www.ec.gc.ca/gdd-mw/default.asp?lang=fr&n=D6A8B05A-1] ; Environmental Protection Agency (2012). *Waste Reduction Model* [en ligne (7 septembre 2012) : www.epa.gov/climatechange/waste/calculators/Warm_home.html#excel].

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que les biogaz captés des phases 3A et 3B devraient être valorisés par WM Québec inc. afin de favoriser une utilisation rationnelle des ressources et de répondre au Plan d'action du Québec pour lutter contre les changements climatiques.*

Le cadre réglementaire de la MRC

Le Plan de gestion des matières résiduelles

Le premier Plan de gestion de matières résiduelles (PGMR) de la MRC de Drummond a été soumis à la consultation publique les 17 et 18 juin 2003 et a fait l'objet d'un document final en décembre 2004 (DB12 ; DB12.2). Par le règlement MRC-465 (DB10), il est entré en vigueur le 2 février 2005 et faisait suite aux orientations et objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008* confiant aux MRC la responsabilité de la gestion des matières résiduelles.

La Politique accorde également aux municipalités régionales qui le désirent, et à certaines conditions[1], le pouvoir de limiter la quantité des matières résiduelles à enfouir sur leur territoire en autorisant un « droit de regard » :

> Les municipalités régionales peuvent limiter ou refuser toute quantité de matière résiduelle destinée à l'élimination qui provient de l'extérieur de leur territoire de planification. Si elles prévoient exercer ce pouvoir, elles doivent en faire état dans leur plan de gestion et indiquer, s'il s'agit d'une limitation, la quantité de matières résiduelles visées. Cette mesure s'appliquera lors de l'entrée en vigueur des plans de gestion aux nouveaux projets d'établissement et d'agrandissement d'installation d'élimination, sans égard au caractère public ou privé de ces installations.
> (Gouvernement du Québec, 2000, p. 970)

Par son règlement MRC-476 limitant la mise en décharge ou l'incinération sur son territoire, la MRC de Drummond exerçait son « droit de regard » défini dans son PGMR et limitait à 315 000 t/an les matières résiduelles provenant de l'extérieur de la MRC (DB8). Dans le PGMR, cette quantité de matières résiduelles était liée à tout projet d'agrandissement du LET de Saint-Nicéphore (DB12). Il faut souligner que cette limitation de matières résiduelles provenant de l'extérieur de la MRC n'a jamais été applicable à WM qui possédait un certificat d'autorisation antérieur à l'entrée en vigueur de ce premier PGMR (DM21, p. 7 ; M. Lucien Lampron, DT1, p. 39).

L'imposition de cette limite de 315 000 t/an provenant de l'extérieur de la MRC s'est justifiée à l'époque par les différentes interventions des participants à la consultation,

1. *Loi sur la qualité de l'environnement* (art. 53.9, 53.10, 53.17 et 53.20).

à savoir que la MRC puisse accepter en plus des siennes les matières résiduelles issues des MRC situées à proximité. Cette quantité de 315 000 t/an aurait été calculée sur la base d'une quantité d'élimination moyenne d'une tonne par habitant de matières résiduelles, générées par les 317 555 habitants des MRC de la région Centre-du-Québec et des autres MRC limitrophes de la MRC de Drummond (figure 2 ; DB28).

À l'époque, la Ville de Saint-Nicéphore considérait utopique de limiter les quantités de matières résiduelles à enfouir, déplorant le manque d'infrastructures permettant de dévier les matières résiduelles de l'enfouissement, et s'inquiétait qu'une trop forte limitation n'entraîne la mise en place d'infrastructures de gestion des matières résiduelles non performantes et non sécuritaires (DB12.2, p. 8).

Le projet de WM nécessite une modification au PGMR de la MRC puisque cette limite de 315 000 t/an va à l'encontre de son projet d'agrandissement. Pour ce faire, la MRC a adopté un projet de règlement modifiant son PGMR afin de porter la limite annuelle de matières résiduelles de 315 000 t à 540 000 t provenant de l'extérieur de la MRC. En ajoutant les 60 000 t/an en provenance des municipalités de la MRC, celle-ci pourrait donc répondre au projet de WM d'enfouir 600 000 t/an (DB4 ; DB5 ; DB7).

Ainsi la MRC adoptait le 12 mars 2012 son projet de modification du PGMR et, comme pour son premier Plan de gestion de matières résiduelles, il a été soumis au processus de consultation aux termes de la Loi[1] (DB4). Cette consultation des citoyens a eu lieu les 21 et 28 juin 2012. Vingt et un citoyens ont assisté à la consultation du 21 juin 2012 aux bureaux de la MRC de Drummond et six personnes étaient présentes à la salle du conseil de la municipalité de Saint-Cyrille-de-Wendover le 28 juin 2012 (DB30).

Les arguments invoqués par la MRC pour justifier la modification de son droit de regard sont que, dans les faits, il n'y aurait pas davantage d'activités sur le lieu d'enfouissement puisque les quantités de matières résiduelles enfouies annuellement demeureraient pratiquement les mêmes. Également, si le projet était autorisé, la MRC et la Ville de Drummondville considèrent avoir négocié une entente[2] avantageuse pour elles au chapitre des redevances et des coûts d'enfouissement de leurs propres matières résiduelles, en plus de la création de divers fonds à vocation environnementale (DQ4.1, rapport du Comité de gestion des matières résiduelles du 7 mars 2012 ; M. Lucien Lampron, DT1, p. 38 et 39).

1. *Loi sur la qualité de l'environnement*, art. 53.13.
2. Cette entente est présentée plus loin dans la section *L'entente tripartite*.

- *La commission d'enquête constate que la MRC de Drummond a soumis à la consultation du public la modification de son Plan de gestion de matières résiduelles afin de valider ses orientations.*

- *La commission d'enquête constate que la MRC de Drummond, en tenant compte d'un possible agrandissement du LET de Saint-Nicéphore, a fixé dans son Plan de gestion des matières résiduelles de 2005 une quantité maximale de 315 000 t/an issues de l'extérieur de la MRC à enfouir sur son territoire. Elle fait aujourd'hui état de sa volonté de hausser cette limite à 540 000 t/an afin de permettre la réalisation du projet d'agrandissement du LET demandé par WM Québec inc.*

Le double référendum sur l'agrandissement du LET

L'article 45 du décret 626-2004 du 23 juin 2004 (concernant le regroupement des municipalités de Drummondville, de Saint-Nicéphore, de Saint-Charles-de-Drummond et de Saint-Joachim-de-Courval) prévoit la tenue d'un référendum préalable à tout projet d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement de matières résiduelles sur le territoire des villes fusionnées. Le décret prévoit en fait que deux référendums seraient tenus, l'un dans l'agglomération de l'ancienne ville de Saint-Nicéphore et le second dans l'ensemble du territoire restant de la ville de Drummondville, raison pour laquelle nous parlons ici d'un double référendum (DB23).

La Ville de Drummondville prévoit de tenir ce double référendum après la publication du présent rapport du BAPE, mais avant que le gouvernement ne rende sa décision (M^{me} Francine Ruest Jutras, DT5, p. 48). Le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en aurait d'ailleurs été informé (M. Claude Proulx, DT1, p. 42).

Ce moment choisi pour la tenue du double référendum se justifie, selon la Ville, par l'information que contiendra le présent rapport. Ainsi, la population drummondvilloise pourra disposer de toute l'information nécessaire à une prise de décision éclairée pour se prononcer sur l'agrandissement projeté du LET (M^{me} Francine Ruest Jutras, DT5, p. 50).

Selon la mairesse, lors de la fusion des villes de Drummondville et de Saint-Nicéphore, les Nicéphoriens craignaient que leur influence sur un éventuel projet d'agrandissement ne se réduise à leur poids relatif dans la ville fusionnée. « Ils se négociaient la possibilité d'avoir leur mot à dire » par l'adoption au décret, de l'article 45 (*ibid.*, p. 47).

Ainsi, les citoyens seront appelés à se prononcer sur le projet, soit sur l'adoption d'un règlement ou sur une demande de permis d'exploitation sollicitée par WM (M^{me} Francine Ruest Jutras, DT5, p. 49 ; Claude Proulx, DT5, p. 71).

Le fait de tenir ce référendum après le dépôt et la publication du présent rapport aura pour effet de répondre à trois des principes de la *Loi sur le développement durable* en ce qui a trait aux principes « accès au savoir » et « participation et engagement », en améliorant la sensibilisation à la connaissance et à la participation effective de la société civile à la mise en œuvre du développement durable. En second lieu, le principe « subsidiarité » a pour objectif le partage adéquat des pouvoirs et des responsabilités en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernées. Hors de tout contexte légal, le référendum prévu au décret atteint cet objectif.

- *La commission d'enquête constate que la population de la ville de Drummondville et du secteur de Saint-Nicéphore aura la possibilité de se prononcer sur le projet par un double référendum devant être tenu suivant la publication du présent rapport, mais avant que le gouvernement ne rende sa décision sur le projet d'agrandissement du LET de Drummondville proposé par WM Québec inc.*

L'entente tripartite

Une entente intervenue le 26 mars 2012 entre WM, la MRC de Drummond et la Ville de Drummondville, intitulée *Exigences et garanties imposées pour le développement d'un complexe environnemental et énergétique à Drummondville* (DA6), a été discutée par des citoyens présents à l'audience publique.

Celle-ci prévoit sommairement la création par WM d'un écocentre d'une capacité de 3 000 t/an, une aire de récupération de matériaux secs de 6 000 t/an, un tarif préférentiel de 37,50 $/t pour l'enfouissement des matières résiduelles en provenance de la MRC, la création d'un fonds d'urgence environnementale payable à la Ville de Drummondville et un fonds d'actions environnementales appuyant des projets environnementaux de la municipalité (DA6, art. 2, 3, 6, 7 et 8). En contrepartie, la Ville de Drummondville et la MRC se sont engagées à revoir le PGMR et leurs règlements de manière à pouvoir permettre la réalisation du projet.

Sachant qu'un référendum doit avoir lieu aux termes de l'article 45 du décret 626-2004 du 23 juin 2004 pour « tout règlement du conseil de la nouvelle ville et tout permis ou certificat d'autorisation délivré par un fonctionnaire de la nouvelle ville, visant à permettre l'agrandissement ou la construction d'un site d'enfouissement des ordures ménagères », des citoyens se sont dits étonnés qu'une telle entente ait été signée préalablement à la tenue du référendum (DB23, art. 45 ; M. Jean-Benjamin Milot, DT2, p. 70).

Visant à situer dans son contexte la signature de ladite entente, la Ville de Drummondville soulignait l'intérêt de négocier avec le promoteur avant que ne soit

émis un décret gouvernemental autorisant le projet dans un contexte de « pouvoir de négociation » (M. Claude Proulx, DT2, p. 71). La mairesse a confirmé ce contexte propice à la négociation lors de l'audience publique en soulignant que, si le projet avait été autorisé au préalable, les intervenants du milieu auraient perdu tout pouvoir de négociation (M^{me} Francine Ruest Jutras, DT5, p. 54).

Il a été souligné l'importance du libellé de l'article 15 qui vient clarifier le contexte de cette entente. Ainsi, par l'insertion de : « Dans les limites permises par la loi, les règlements et le décret 626-2004 du gouvernement du Québec, Drummondville et la MRC sont disposées à revoir le PGMR et, le cas échéant, leurs règlements », les obligations légales imposées par le cadre réglementaire seraient respectées préalablement à l'autorisation du projet (DA6 ; M. Claude Proulx, DT2, p. 71).

- *La commission d'enquête constate que, en négociant une entente tripartite avant une éventuelle autorisation gouvernementale, la MRC de Drummond et la Ville de Drummondville estiment avoir été en mesure d'obtenir plus facilement certains avantages consentis par WM Québec inc. sur la base d'un pouvoir de négociation plus grand. Même si l'entente signée peut porter à croire que la MRC et la Ville se sont engagées à accepter le projet de WM Québec inc., il demeure que le processus législatif et les exigences de consultations publiques seraient d'abord respectés.*

Le schéma d'aménagement et de développement

En vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c A-19.1), une MRC doit planifier l'aménagement de son territoire en élaborant un schéma d'aménagement et de développement et le réviser périodiquement. Le schéma de la MRC de Drummond est entré en vigueur le 23 février 1988 et a fait l'objet d'une première révision en novembre 1997. Il fait actuellement l'objet d'une seconde révision (PR3.1, p. 5-111).

Le schéma d'aménagement en vigueur autorise l'exploitation d'un seul lieu d'enfouissement sur le territoire de la MRC et seulement à l'intérieur du périmètre que WM exploite aujourd'hui (phases 1 et 2). Pour se conformer au cadre de la planification régionale et avant l'entrée en vigueur du schéma présentement en révision, WM a effectué des démarches auprès de la MRC de Drummond afin de faire inclure à la révision la superficie de l'ensemble du terrain faisant l'objet de l'agrandissement projeté (*ibid.*, p. 5-112).

Pour répondre à cette demande, le conseil de la MRC de Drummond se réunissait le 7 mars 2012 afin d'adopter un projet de règlement par sa résolution mrc9882-12 visant la mise en place d'un complexe environnemental et énergétique sur le territoire de Drummondville, et ce, sur l'ensemble de la propriété de WM. Le projet de règlement a fait l'objet d'un avis du ministère des Affaires municipales, des Régions et

de l'Occupation du territoire selon lequel il respectait les orientations gouvernementales (DQ4.1, Procès-verbal, p. 44 ; DB2).

La MRC a tenu le 14 mai 2012, conformément à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, une consultation publique à laquelle trois personnes ont assisté (M. Lucien Lampron, DT2, p. 84). Le schéma d'aménagement et de développement révisé ne sera adopté qu'après le dépôt du présent rapport.

L'ensemble des modifications à apporter au Plan d'urbanisme et aux règlements de zonage de la Ville de Drummondville afin de les rendre conformes au schéma d'aménagement et de développement est tributaire de l'adoption et de la mise en vigueur du prochain schéma d'aménagement révisé (M. Claude Proulx, DT3, p. 70 ; M. Denis Jauron, DT3, p. 94). La mairesse de la Ville de Drummondville soulignait également que les modifications réglementaires ne devraient être effectuées et mises en vigueur qu'à la suite du double référendum municipal sur le projet d'agrandissement projeté du LET (M^me^ Francine Ruest Jutras, DT5, p. 52 et 53).

- *La commission d'enquête constate que le projet d'agrandissement du LET de Drummondville n'est pas conforme au schéma d'aménagement actuellement en vigueur. Le prochain schéma d'aménagement et de développement tiendrait compte du projet d'agrandissement du LET de Drummondville et pourrait en permettre l'exploitation.*

L'aménagement du territoire

La proximité du LET avec des zones résidentielles

À proximité du LET de Drummondville existent plusieurs zones d'habitation à faible densité (PR3.1, figure 5.22). Ainsi, environ 1 630 résidences unifamiliales ont été dénombrées dans la zone d'étude située à l'intérieur de 2 à 3 km à partir des limites du projet proposé (*ibid.*, p. 5-96) (figure 1), notamment le long du boulevard Saint-Joseph, du chemin de l'Aéroport, du boulevard Allard, de la route Caya et du boulevard Mercure, ainsi que sur les rives de la rivière Saint-François où une concentration de chalets de villégiature ont progressivement été transformés en résidences permanentes (*ibid.*, p. 5-137). Il se trouve également de nombreux terrains vacants constructibles à des fins résidentielles dans le quadrilatère délimité par le boulevard Saint-Joseph, le chemin de l'Aéroport, le boulevard Allard et la route Caya (DQ5.1).

Un participant déplore que la Ville continue à émettre des permis à des fins résidentielles à proximité du lieu d'enfouissement. La Ville lui a en effet donné en

2009 un permis de construction pour sa maison sur le boulevard Saint-Joseph, à moins de 500 m des cellules d'enfouissement projetées (M. Jean-Luc Duperron, DT1, p. 84). La Direction régionale de santé publique indique qu'il peut y avoir certaines nuisances à vivre près d'un LET, malgré qu'aucune étude n'ait précisé une distance jugée sécuritaire entre un lieu de résidence et un lieu d'enfouissement (DB25). En France, le conseil scientifique de l'Institut de veille sanitaire a noté dans ses travaux sur le stockage des déchets et la santé publique que l'exposition aux polluants du biogaz « peut occasionner des nuisances jusqu'à des distances de 500 m, voire plus de 1 000 m pour les [lieux d'enfouissement] les plus gros » (Dor et Zmirou, 2005, p. 367).

Pour sa part, le comité d'aménagement de la MRC de Drummond, dans son rapport du 7 mars 2012, analysant la demande de WM pour l'agrandissement du lieu d'enfouissement et pour la diversification des activités de l'entreprise, mentionnait que ce sont des usages qui « risquent d'occasionner des inconvénients à ceux qui habitent des résidences existantes ou projetées dans les environs » et qu'il faudra tenir compte, entre autres, des bruits, des odeurs ainsi que de la direction des vents dominants et des autres inconvénients (DQ4.1, annexe).

Conformément au REIMR, le promoteur, dans le but d'atténuer les nuisances que peut générer le LET, prévoit une zone tampon de 50 m de large sur le pourtour de l'aire d'élimination, des bassins de traitement du lixiviat et des installations de traitement des biogaz (art. 18).

Dans son projet de règlement pour modifier le schéma d'aménagement pouvant permettre le projet, le conseil de la MRC indique que la Ville doit s'assurer « de la compatibilité des usages qui seront autorisés autour du lieu d'enfouissement, particulièrement dans d'une bande de deux cents (200) mètres » (DB5, art. 3). S'appuyant sur la norme qui était contenue dans l'article 27 du *Règlement sur les déchets solides* (remplacé par le REIMR) (DQ14.1), il recommande que « les espaces requis pour l'enfouissement de matières résiduelles [soient] localisés à plus de deux cents (200) mètres de toute résidence » (DB5, art. 4). La Ville juge cette distance de 200 m suffisante (M^{me} Francine Ruest Jutras, DT5, p. 63).

En se basant sur le principe « santé et qualité de vie », il ne serait pas souhaitable de permettre l'implantation de nouvelles résidences sur des terrains aussi rapprochés d'un LET. Comme l'illustre la figure 7, la limite de la cour arrière de certaines propriétés sur le boulevard Saint-Joseph vis-à-vis du LET se trouve à moins de 150 m de la zone d'exploitation. Pour éviter d'amplifier cette situation, des conflits de cohabitation entre deux types d'utilisation du territoire et les préjudices que cela pourrait causer à la qualité de vie, il serait souhaitable que la bande de 200 m soit élargie pour

restreindre l'implantation d'habitations, au moins le long du boulevard Saint-Joseph vis-à-vis du LET, là où les lots résidentiels sont le plus près. Lorsque le lieu d'enfouissement aura atteint sa capacité et que le promoteur aura été libéré de ses obligations, des permis à des fins résidentielles pourraient alors être émis.

Un citoyen souligne que sa résidence, située à moins de 500 m des cellules d'enfouissement projetées, est en vente et qu'il peine à trouver preneur (M. Jean-Luc Duperron, DT1, p. 84). Pourtant, les autorités municipales ont fait état lors de l'audience publique que la valeur foncière des propriétés établies sur les rues avoisinantes du LET n'était pas touchée. Douze immeubles auraient été ainsi analysés à la lumière des rôles triennaux 2006 à 2008, 2009 à 2011 et de celui de 2012 à 2014. Dans chacun des rôles, l'évaluation municipale des immeubles aurait augmenté (M. Denis Jauron, DT1, p. 61).

- *La commission d'enquête constate l'absence de données précises sur les tendances du marché de l'immobilier dans le secteur du LET. Cependant, il semble persister une perception des résidants du secteur que, en raison des inconvénients attribuables aux LET, la revente des propriétés pourrait être plus difficile et que les valeurs marchandes pourraient diminuer.*

- *La commission d'enquête constate que certains secteurs à proximité du LET de Drummondville sont zonés résidentiels, que certains lots résidentiels sont près des futures cellules d'enfouissement et que la Ville de Drummondville émet des permis de construction pour les lots vacants résidentiels dans ces secteurs.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que, pour éviter les conflits d'usages et réduire les nuisances, il serait important que la Ville de Drummondville élargisse significativement la bande de 200 m entre les aires d'enfouissement du LET et les futures résidences.*

L'utilisation future du terrain du LET et l'intégration au paysage

La Ville de Drummondville n'a pas fait de réflexion sur l'utilisation du terrain du LET dans la perspective de sa fermeture. Ses représentants ont toutefois visité certaines installations sportives situées sur des lieux d'enfouissement fermés aux États-Unis, attestant que plusieurs utilisations seraient possibles (M^{me} Francine Ruest Jutras et M. Pierre Levasseur, DT5, p. 65-66).

Le promoteur, pour sa part, voit la possibilité de « créer des espaces verts et d'aménager des sentiers piétonniers et de ski de fond directement et en périphérie du lieu d'enfouissement fermé [...] et de développer des activités sur les terrains voisins qui servent de zone tampon » (DQ6.1, p. 4). Il a cité en exemple de nombreux projets

de réaménagement de lieux d'enfouissement, dont Douglas County au Colorado, où le lieu a été transformé en parc régional (baseball, football, soccer, courses de vélo BMX) ; Quinton Township au New Jersey, où le lieu revégété sera annexé à un refuge faunique adjacent ; et Jacksonville en Floride où un terrain de golf, entre autres, a été installé sur un ancien lieu d'enfouissement. Il mentionne aussi son lieu d'enfouissement Twin Bridges en Indiana où un terrain de golf, des terrains de soccer et de balle-molle, un parc d'entraînement pour les archers locaux ainsi qu'un bâtiment pour les organismes de loisirs et communautaires ont été aménagés (DQ6.1, p. 4-5).

D'autres exemples pourraient servir d'inspiration pour le LET de Drummondville. À la Ville de Montréal, le lieu d'enfouissement de l'ancienne carrière Miron, maintenant le Complexe environnemental Saint-Michel, qui a reçu plus de 40 millions de tonnes de matières résiduelles entre 1968 et 2000, et des matériaux secs provenant de travaux de démolition, de construction et de rénovation jusqu'en 2009, est en voie d'être reprofilé pour devenir le deuxième plus grand espace vert de Montréal (*ibid.*, p. 5). Outre un centre de récupération et de tri, une centrale de conversion des biogaz en électricité et des installations de compostage et de déchiquetage du bois, les autres secteurs se sont vu attribuer une visée culturelle, sportive, éducative, industrielle et commerciale. On y trouve un parc linéaire ceinturant entièrement le complexe qui est traversé par une multipiste cyclable de 5 km et ponctué de plusieurs aires de jeu. La portion espace vert serait complétée d'ici 2020[1].

Le lieu d'enfouissement technique de Drummondville aurait le potentiel de devenir, après sa fermeture, à l'instar des exemples des projets mentionnés ci-dessus, un lieu accessible à la population. Pour ce faire, il doit d'abord être pourvu d'un concept d'aménagement qui guiderait l'implantation et l'intégration des nouvelles installations afin que celles-ci tiennent compte de l'utilisation du LET à la suite de sa fermeture.

- *La commission d'enquête constate que la Ville de Drummondville n'a pas fait de réflexion sur l'utilisation future du terrain du lieu d'enfouissement technique de Drummondville une fois son exploitation terminée, et n'a pas encore de vision de l'aménagement du lieu à long terme.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que la Ville de Drummondville devrait dès maintenant travailler de concert avec WM Québec inc. pour développer un concept d'utilisation à long terme du lieu d'enfouissement technique de Drummondville, lequel servirait de base pour les décisions d'aménagement à court et à moyen terme.*

Selon l'article 17 du REIMR, les LET doivent s'intégrer au paysage environnant et tenir compte, entre autres, de la topographie et de la hauteur de ses reliefs. Or, les

1. VILLE DE MONTRÉAL. Environnement – *Revalorisation du CESM* [en ligne (31 juillet 2012) : www.ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,75372019&_dad=portal&_schema=PORTAL].

aires d'enfouissement proposées et existantes représenteraient un imposant relief artificiel de 35 m de haut sur approximativement 1 km de long sur autant de large, le tout implanté dans une plaine à caractère rural.

Bien que la plupart des vues vers le LET soient limitées par la présence de boisés (PR3.1, p. 5-133 à 5-141), l'aire d'enfouissement serait parfois visible au-dessus et à travers les boisés adjacents qui n'offrent qu'une imperméabilité visuelle limitée en automne et en hiver (*ibid.*, p. 8-44 et 8-45, p. 5-143).

Pour harmoniser l'aspect visuel du LET au paysage environnant, le promoteur propose certains aménagements : « le remblai existant en périphérie de la zone d'exploitation fera l'objet de plantations d'arbres et arbustes, et ce, au fur et à mesure de l'exploitation de façon à ce que la croissance des végétaux soit suffisamment avancée au moment de la fermeture du site » (*ibid.*, p. 6-3). Il propose également un recouvrement végétal des cellules d'enfouissement composé surtout de graminées, ainsi qu'un double alignement de conifères sur la berme construite près du CFER, ce qui augmenterait l'opacité du couvert arborescent durant l'hiver (*ibid.*, p. 8-52).

Malgré les efforts du promoteur en matière de mesures d'atténuation, les aires d'enfouissement représenteraient un relief artificiel dans le paysage drummondvillois. Les aires d'enfouissement existantes (phases 1 et 2) et proposées (phases 3A et 3B) devraient être étudiées globalement pour être intégrées au paysage environnant, incluant les boisés et les milieux humides, et pour tenir compte des besoins de la population. Ainsi, pour obtenir un projet structurant, l'implantation et l'intégration des nouvelles installations tiendraient compte de l'aménagement final.

Selon le principe de développement durable « protection de l'environnement », pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement. C'est en développant une vision de l'aménagement postfermeture que les décisions d'aménagement et les constructions tiendront compte d'une séquence d'aménagement et seront en lien avec l'utilisation future du lieu de façon à obtenir des résultats durables.

- ***Avis*** – *La commission d'enquête est d'avis que l'implantation des nouvelles installations du lieu d'enfouissement technique de Drummondville devrait être planifiée pour s'intégrer au paysage local, tenir compte des milieux naturels à proximité et respecter un concept d'utilisation à long terme qui reste à développer.*

Les aspects économiques

Les redevances, compensations et autres avantages financiers

La MRC de Drummond et la Ville de Drummondville ont tiré parti d'une demande du promoteur pour négocier des compensations financières tant pour la Ville que la MRC. En contrepartie des engagements du promoteur, elles se sont dites « disposées à revoir le PGMR » de la MRC et de le modifier, « dans les limites permises par la loi, les règlements et le décret 626-2004 » (DA6, art. 15).

L'entente tripartite avec le promoteur conférerait tant à la MRC qu'à la Ville de Drummondville plusieurs compensations financières :

- tarif d'élimination préférentiel de 37,50 $ la tonne, durant les deux premières années de l'entente, pour l'enfouissement des matières résiduelles ultimes provenant de la collecte résidentielle des municipalités de la MRC, majoré par la suite selon l'indice des prix à la consommation. Ce tarif d'élimination privilégié pourrait générer des économies aux villes de la MRC jusqu'à 2 M$ par année en se basant sur des tarifs qui oscilleraient entre 65 $ et 70 $ la tonne (M. Martin Dussault, DT1, p. 20 ; DT2, p. 30) ;

- création d'un fonds d'urgence environnementale par une contribution de WM à la Ville de Drummondville de 0,25 $ la tonne sur le tonnage provenant de l'extérieur de la MRC, servant à créer une réserve de sommes disponibles dans l'éventualité où des impacts sur l'environnement seraient causés par le LET durant ou au terme de son exploitation (en plus du fonds de fermeture). Cette contribution générerait 141 250 $ par année, soit 2,8 M$ sur une période de vingt ans (DA9) ;

- création d'un fonds d'actions environnementales visant le financement de « projets verts » dans la Ville de Drummondville, financé par WM à raison de 0,75 $ la tonne pour chaque tonne de matières résiduelles enfouies, annualisant des revenus de 450 000 $, soit 9 M$ sur la période de vingt ans (DA9) ;

- création d'un écocentre d'une capacité annuelle de 3 000 t pour les citoyens de la MRC, comprenant notamment un lieu de dépôt de résidus domestiques dangereux de 120 t annuellement ;

- création d'une aire de récupération de matériaux de construction, rénovation, démolition d'une capacité annuelle de 6 000 t.

D'autres lieux d'enfouissement technique ont consenti à leur MRC hôte des tarifs à l'enfouissement encore plus avantageux. À titre d'exemple, pour les villes de la MRC de la Rivière-du-Nord (LET Sainte-Sophie), le tarif d'enfouissement était fixé à 17 $ la tonne[1] et, pour les villes de la MRC de Joliette (LET de Saint-Thomas), à 29,95 $ la tonne, alors que, pour la municipalité de Saint-Thomas, c'était la gratuité[2].

L'exploitation d'un lieu d'enfouissement technique engendre également pour l'économie régionale des sources de revenus non négligeables. Qu'il s'agisse des emplois directs et indirects, des immobilisations et des revenus de taxes foncières à la municipalité hôte. Ainsi, l'emploi généré pour les travaux d'agrandissement serait de l'ordre d'une cinquantaine d'emplois directs, en plus du maintien des 26 existants pour l'exploitation du LET (M. Martin Dussault, DT1, p. 20). Selon le promoteur, les importations directes, indirectes et induites de biens et services requis pour les opérations totaliseraient 1,6 M$ par année, alors que les recettes fiscales et parafiscales directes et indirectes des gouvernements provincial et fédéral pourraient atteindre plus de 1 M$ annuellement (PR3.1, p. 8-39).

- *La commission d'enquête constate que, bien qu'il puisse exister des disparités entre les différentes ententes conclues entre les promoteurs de LET et le milieu récepteur, tant la Ville de Drummondville que la MRC de Drummond estiment avoir négocié des conditions avantageuses pour leur communauté.*

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que des sommes pourraient êtres disponibles au fonds d'actions environnementales prévu pour permettre le financement d'une étude sur l'utilisation du LET de Drummondville au terme de son exploitation.*

Le fonds postfermeture

L'article 56 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) impose aux exploitants la constitution d'un fonds sous la forme d'une fiducie d'utilité sociale visant à assurer les coûts postfermeture du lieu d'enfouissement technique, et ce, sur un horizon de 30 ans. Comme le projet d'agrandissement couvrirait une période d'exploitation de 20 ans à compter de 2013, ce fonds postfermeture couvrirait donc la période 2033 à 2062.

1. BAPE. *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie*, 2009 (M. Pierre Godin, DT1, p. 101).
2. BAPE. *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Thomas*, rapport 211, p. 109 et 111, 2005.

Le fonds postfermeture sert essentiellement à couvrir les frais suivants (PR5.1, p. 25 et 26) :

- entretien du lieu : déneigement, réparation, nettoyage des fossés de drainage et bassins, entretien des bâtiments, réparation de clôture et barrière limitant l'accès, nettoyage des conduites de lixiviat, etc. ;

- exécution du programme de suivi environnemental : échantillonnage et analyse des biogaz, vérification d'étanchéité des cellules, etc. ;

- administration du LET : maintien du comité de vigilance, compilation de données pour les rapports annuels et paiement des taxes applicables et des frais de gestion de la fiducie.

Les coûts annuels de gestion du lieu en phase postfermeture s'élèveraient à quelque 638 800 $ (PR5.2.1, tableau Q3-1, p. 12).

Le fonds postfermeture serait constitué par le promoteur par le versement au fonds de fiducie d'une redevance de 1,95 $ la tonne de manière à constituer une somme disponible de 29 M$ au terme de l'exploitation de l'agrandissement projeté des phases 3A et 3B (M. Pierre Légaré, DT1, p. 20). Ce fonds serait jugé suffisant actuellement, mais pourrait faire l'objet d'une réévaluation tous les cinq ans pour être actualisé possiblement à la hausse (M. Jean Mbaraga, DT1, p. 54).

♦ *La commission d'enquête constate que, conformément à la Loi (L.Q.E., art. 56), un fonds de postfermeture sera constitué par le promoteur visant à assurer la gestion du lieu à la fin de l'exploitation. Ce fonds sera réévalué tous les cinq ans afin d'être actualisé.*

Chapitre 5 La gestion des matières résiduelles

Le présent chapitre traite d'abord des politiques québécoises relatives à la gestion des matières résiduelles. Il analyse ensuite les besoins en élimination à l'échelle du Québec et, plus spécifiquement, au lieu d'enfouissement technique de Drummondville.

La commission y appuie son analyse principalement sur quatre principes de la *Loi sur le développement durable*. Le principe « production et consommation responsables » est particulièrement pertinent quant à la génération des matières résiduelles. Il demande que les modes de production et de consommation soient plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental. Le principe « internalisation des coûts », en référence à l'élimination et particulièrement au transport des matières résiduelles, souligne que le prix des biens et services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie. Le principe « équité et solidarité sociales », relativement aux impacts de la gestion des matières résiduelles sur les populations d'accueil, rappelle que tout développement doit se faire avec un souci éthique d'équité et de solidarité. Le principe « accès au savoir » insiste sur l'accès à l'information et l'éducation du public. Il a été invoqué au regard de l'accès à l'information sur la gestion de matières résiduelles.

Les résultats de la politique québécoise

Il importe d'abord de souligner que les données disponibles sur les bilans de gestion des matières résiduelles ne sont pas toutes de même précision et d'une même fiabilité. Les données d'élimination sont généralement les plus précises puisqu'elles sont recueillies par pesée et qu'elles sont transmises obligatoirement au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Par contre, les données de récupération proviennent principalement de réponses volontaires à des enquêtes menées auprès des divers responsables d'installations (DB26, p. 19).

De plus, les inventaires publiés dans les PGMR sont souvent fort approximatifs. Ainsi, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), qui regroupe près de la moitié de la population du Québec, a souligné les difficultés et les lacunes pour quantifier les matières résiduelles générées et récupérées sur son territoire. Elle considère que, pour la plupart des secteurs, « le système de gestion des matières résiduelles

actuellement en vigueur au Québec ne permet pas de déterminer avec précision les quantités de matières résiduelles produites ou même récupérées » (DB19, p. 24 et 25). Elle souligne que la production, la traçabilité ou la destination des résidus générés par le secteur des industries, des commerces et des institutions (ICI) ne fait pas l'objet d'un suivi de la part des municipalités ou de la Communauté (DQ2.1, p. 3). De même, les quantités récupérées ou éliminées provenant du secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD) ne sont pas comptabilisées par les municipalités :

> Les informations ont ainsi été obtenues auprès des recycleurs et des exploitants d'installations d'élimination et de récupération de ces résidus. Il faut donc interpréter les résultats avec prudence puisqu'il est possible que la méthode privilégiée pour réaliser l'inventaire des quantités produites ait entraîné une sous-estimation des quantités réellement produites.
> (DB19, p. 25)

Tel que vu au chapitre 1, les objectifs des trois politiques successives ont été fixés sur des paramètres différents. Il est donc *a priori* plus difficile d'en comparer les résultats. L'accent mis initialement sur la réduction du tonnage d'élimination s'est ensuite déplacé vers les taux de récupération avant de revenir à l'élimination, mais par le biais d'un taux par personne. Néanmoins, il est possible de traduire les objectifs des plus récentes politiques en tonnage annuel d'élimination. Ainsi, en tenant compte de la quantité de matières générées en 2008, l'atteinte de l'objectif global de récupération de la politique 1998-2008 aurait laissé un tonnage d'élimination de 5,8 Mt/an en 2008, soit le double de l'objectif initialement fixé pour 2000 et plus que ce qui était éliminé en 1998 et même en 1988. Quant au taux de 0,7 t/hab/an fixé comme objectif pour 2015, il est légèrement plus élevé que celui obtenu en 1994. En tenant compte des plus récentes perspectives démographiques publiées par l'Institut de la statistique du Québec[1], cela se traduirait par un tonnage annuel d'élimination entre 5,65 et 5,81 Mt qui diffère peu du tonnage d'élimination de 5,8 Mt découlant de l'objectif de 2008 dans la politique antérieure.

Les bilans publiés par RECYC-QUÉBEC[2] offrent une vue d'ensemble des tendances en gestion des matières résiduelles depuis l'amorce de la première politique (tableau 2 ; figure 8). Ils permettent de constater l'écart entre les objectifs des politiques et les résultats obtenus. Ainsi, l'objectif initial de réduire de moitié la quantité de matières éliminées, soit de 5,7 à 2,85 Mt/an, ne s'est pas concrétisé ni en 2000 ni par la suite puisque les quantités éliminées représentent encore plus du

1. Pour 2015, l'Institut prévoit une population de 8,075 M d'habitants selon un scénario faible, de 8,18 M selon le scénario de référence et de 8,30 M selon un scénario fort (Institut de la statistique du Québec, 2009, p. 32).
2. L'article 5.9 de la politique 1998-2008 stipule que le bilan de sa mise en œuvre doit être rendu public tous les deux ans. Des bilans ont été publiés pour les années 2000, 2002, 2004, 2006 et 2008 [en ligne (5 septembre 2012) : www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/industrie/bilan.asp].

double de cet objectif. Quant à l'objectif global de récupération de la politique 1998-2008, il n'a pas non plus été atteint, mais il a été approché avec un taux de 52 % près de la cible de 55 %. Le retard était en bonne partie attribuable au faible taux de récupération des matières organiques qui représentent une part substantielle des matières résiduelles générées (DB26, p. 5 et 7).

Toutefois, depuis le lancement de la première politique, la quantité de matières récupérées n'a cessé de croître (tableau 2 ; figure 8). En vingt ans, le taux de récupération est passé de moins de 20 % à plus de 50 %. Cependant, durant la même période, la quantité de matières résiduelles générées a crû à un rythme tel[1] que les gains effectués en récupération ont eu peu d'effet sur le tonnage envoyé à l'élimination. Ce dernier a eu plutôt tendance à se maintenir ou à croître même si, en vingt ans, le taux d'enfouissement est passé de plus de 80 % à moins de 50 % des matières résiduelles générées. Une diminution au début des années 1990 a été suivie d'une augmentation marquée vers le tournant de l'an 2000. Par la suite, malgré les diminutions notées vers 2002 et 2008, les tonnages d'élimination sont restés supérieurs à ceux des années 1990.

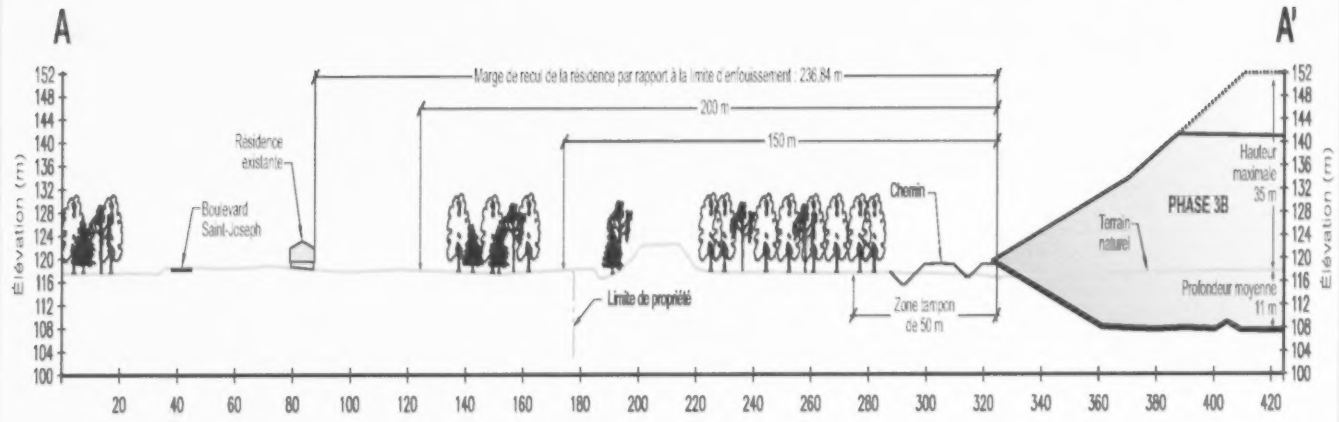
- ***Avis*** *– La commission d'enquête considère que, afin de pouvoir prendre des décisions éclairées en gestion des matières résiduelles, il est essentiel que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dispose d'évaluations précises des quantités générées, récupérées et éliminées dans tous les secteurs. Constatant que d'importantes imprécisions perdurent surtout dans les secteurs « industries, commerces et institutions » et « construction, rénovation et démolition », la commission d'enquête estime qu'un système de comptabilité obligatoire devrait être développé et mis en place.*

- *La commission d'enquête constate que, dans leurs objectifs quantitatifs, les trois politiques québécoises successives de gestion des matières résiduelles ont ciblé prioritairement l'élimination et la récupération. Elle note également que, sans avoir atteint leurs objectifs, les politiques antérieures se sont avérées efficaces à développer la récupération.*

- *La commission d'enquête constate que les progrès du taux de récupération des matières résiduelles réalisés entre 1988 et 2008 n'ont pas permis de réduire de façon significative le tonnage d'élimination. Durant cette période, la croissance soutenue et régulière des quantités de matières résiduelles générées a contrebalancé les gains de la récupération, tout en maintenant une certaine stabilité des quantités éliminées.*

1. De 1988 à 2008, la production par personne de matières résiduelles a crû de 70 % et le tonnage généré a presque doublé.

Figure 7 Coupe schématique A-A' entre le boulevard Saint-Joseph et les cellules d'enfouissement de la phase 3B

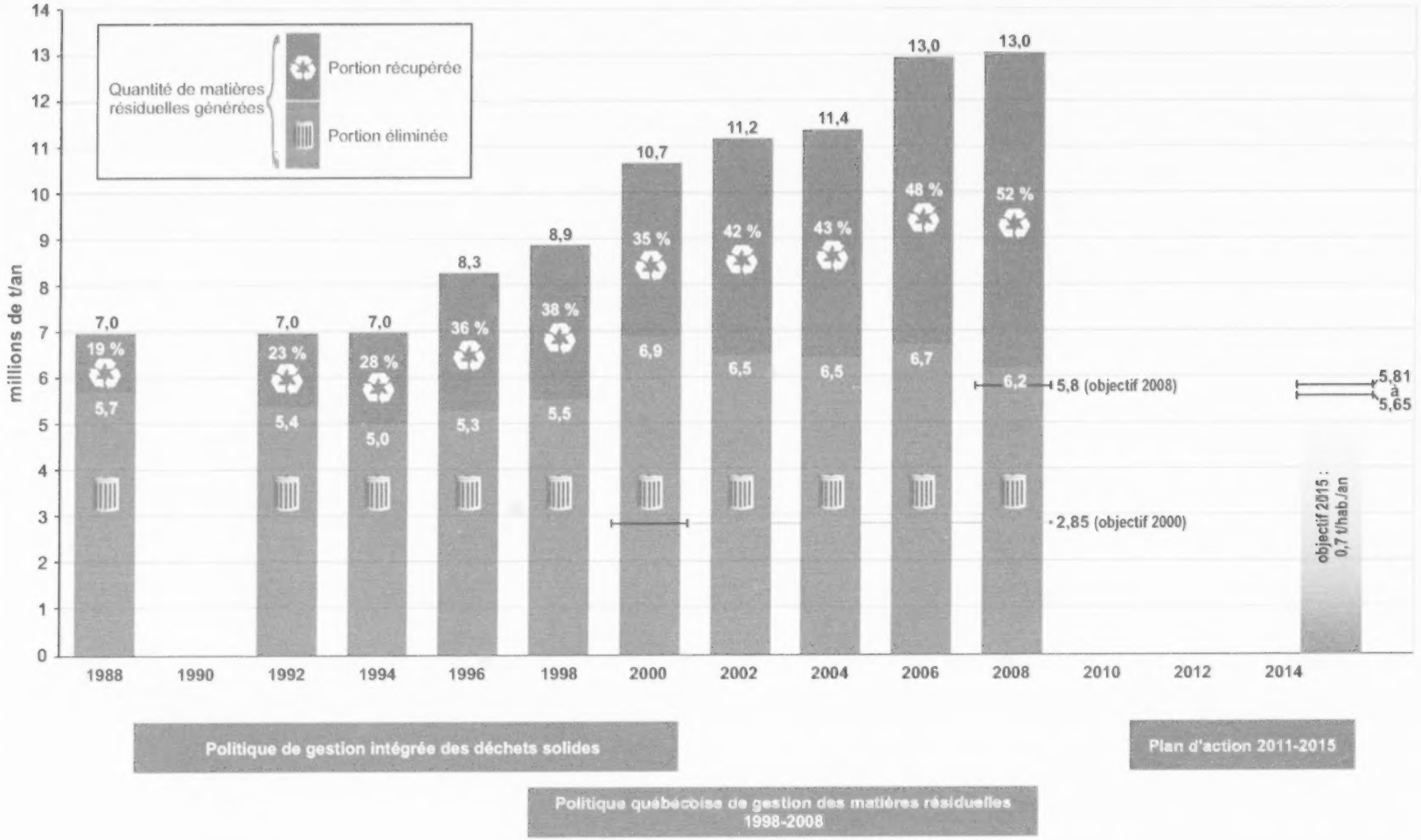


Voir position de la coupe sur la figure 1

Source : adaptée de DO11.1

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement Rapport 291

Figure 8 Les matières résiduelles générées au Québec



Sources : adaptée de DB26 ; Bilans 2002, 2004 et 2006 de la gestion des matières résiduelles au Québec (Recyc-Québec) [en ligne (23 juillet 2012) : www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/industrie/bilan.asp].

Tableau 2 Les quantités de matières résiduelles générées, récupérées et éliminées au Québec

			Politique de gestion intégrée des déchets solides				Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008						Plan d'action 2011-2015		
année	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015
population	6 860 400		7 150 700	7 275 000	7 208 884	7 334 094	7 372 448	7 455 208	7 547 728	7 651 531	7 725 830	7 880 000			8 075 000 à 8 300 000*
Générées															
Mt/an	7,0		7,0	7,0	8,3	8,9	10,7	11,2	11,4	13,0	13,0				
t/hab/an	1,02		0,98	0,96	1,15	1,21	1,45	1,50	1,51	1,69	1,69				
Récupérées															
Mt/an	1,3		1,6	2,0	3,0	3,4	3,8	4,7	4,9	6,2	6,8				
t/hab/an	0,19		0,22	0,27	0,41	0,46	0,51	0,63	0,65	0,81	0,88				
fraction	19 %		23 %	28 %	36 %	38 %	35 %	42 %	43 %	48 %	52 % **(55 %)**				
Éliminées															
Mt/an	5,7		5,4	5,0	5,3	5,5	6,9 **(2,85)**	6,5	6,5	6,7	6,2 (5,8)				(5,65 à 5,81) **(0,70)**
t/hab/an	0,83		0,76	0,69	0,74	0,75	0,94	0,87	0,86	0,88	0,81				
fraction	81 %		77 %	72 %	64 %	62 %	65 %	58 %	57 %	52 %	48 %				

Note – Les valeurs entre parenthèses correspondent aux objectifs fixés par les politiques.

* Population prévue selon les scénarios faible et fort des prévisions démographiques de l'Institut de la statistique du Québec (2009).

Sources : DB26 ; Bilans 2002, 2004 et 2006 de la gestion des matières résiduelles au Québec (RECYC-QUÉBEC).

Si les efforts menés au Québec depuis les années 1980 ont permis de hausser de façon significative les taux de récupération des matières résiduelles, ils semblent avoir eu peu d'effet sur la génération. En s'appuyant sur les données de l'Institut de la statistique du Québec, RECYC-QUÉBEC a montré que la quantité de matières résiduelles générées progresse au même rythme que l'économie et qu'elle est corrélée avec des indicateurs comme le produit intérieur brut (PIB), le revenu personnel disponible ou les ventes au détail (DB26, p. 6). Ainsi, les matières résiduelles tendent à être générées à un taux à peu près constant de l'ordre de 45 000 t par milliard de PIB ou encore de 150 kg par tranche de 1 000 $ de vente au détail.

Une des stratégies d'intervention de la plus récente politique cherche justement à prévenir et réduire la production de matières résiduelles. Elle fait appel à « une participation équitable de tous les acteurs de la société, du producteur au consommateur » (art. 7.2). Il est d'abord question de réduction à la source pour minimiser le besoin de matières premières de même que la quantité et la toxicité des matières résiduelles générées. Il est aussi question de rendre les entreprises responsables des produits qu'elles mettent sur le marché tout au long de leur cycle de vie, y compris à l'étape de postconsommation. Enfin, la participation du citoyen-consommateur est un maillon clé de la chaîne. Celui-ci a le pouvoir de réduire la demande de biens et d'opter pour des produits de plus longue durée de vie et de moindre toxicité. À cette fin, le gouvernement se propose de l'accompagner par la sensibilisation et l'éducation et en mettant à sa disposition des outils pour le guider dans ses choix.

Bien que ces préoccupations apparaissent dans la stratégie d'intervention, rien dans les objectifs de la Politique ne vise directement à contrôler la génération de matières résiduelles. Dans la logique du principe « production et consommation responsables », il appert donc que, pour réduire efficacement et de façon durable l'élimination, la stratégie de gestion des matières résiduelles devrait s'attaquer prioritairement à leur génération afin de modifier la relation structurelle qui la lie à l'économie et la démographie en réduisant ces ratios de production et en fixant des objectifs de réduction des tonnages générés. Pour cela, il serait impératif que les prochains plans d'action fixent des objectifs quantitatifs visant directement la réduction de la quantité de matières résiduelles générées.

- ***Avis*** *– La commission d'enquête estime opportun, afin de réduire de façon efficace et durable les quantités de matières éliminées, que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs poursuive le développement de stratégies améliorant le lien entre l'économie et la génération de matières résiduelles.*

- ***Avis*** – *La commission d'enquête est d'avis que, lorsque les producteurs et consommateurs arriveront à diminuer la quantité des matières résiduelles et que les municipalités deviendront plus performantes dans la gestion des matières résiduelles, il y aura dès lors moins d'élimination et de gaspillage de ressources entraînant une diminution de l'utilisation des sites d'enfouissement technique.*

Les besoins en élimination

La situation actuelle au Québec

« La gestion des matières résiduelles est l'affaire de tous et il importe que les Québécoises et les Québécois puissent être informés des résultats de cette gestion sur leur territoire. Le bilan de la gestion des matières résiduelles au Québec, publié tous les deux ans, constitue un outil essentiel que le gouvernement entend conserver » (Gouvernement du Québec, 2011a, art. 7.10). Néanmoins, le plus récent bilan disponible est celui de 2008 publié à l'automne de 2009 et qui correspond au terme de la politique 1998-2008. RECYC-QUÉBEC indique que le bilan 2010 ne sera pas rendu public avant l'automne de 2012 (M^{me} Caroline Rousselet, DT2, p. 27).

Le dernier bilan de RECYC-QUÉBEC révèle qu'en 2008 6,2 Mt de matières résiduelles avaient été éliminées, dont 5,1 Mt dans des lieux d'enfouissement (DB26, p. 18, tableau 6.1). Pour combler cette demande, la capacité d'élimination au Québec était alors d'au moins 6,2 Mt/an et celles des lieux d'enfouissement, d'au moins 5,1 Mt/an. Il est difficile d'évaluer de façon précise la capacité actuelle d'enfouissement au Québec. Le Ministère souligne que certains lieux ne disposent pas d'une limite annuelle d'exploitation, alors que les autres n'atteignent pas leur limite tous les ans (DQ8.1, p. 2). Le Ministère a été en mesure de préciser le tonnage annuel maximal autorisé pour quelque 24 lieux d'enfouissement qui, ensemble, totalisent une capacité d'un peu plus de 4,3 Mt/an (DQ9.1 ; DQ10.1). En y ajoutant les 600 000 t/an proposées pour le lieu de Saint-Nicéphore, leur capacité cumulée atteindrait près de 5 Mt, dont environ 80 % (près de 4 Mt) serait attribuable au LET de Saint-Nicéphore ainsi qu'à quatre autres lieux d'enfouissement technique de grande capacité (tableau 3). À cette capacité comptabilisée s'ajoute la capacité non documentée d'une douzaine d'autres lieux d'enfouissement technique

Après 2008, les lieux d'enfouissement technique ont eu à absorber une demande supplémentaire attribuable à la fermeture des lieux d'enfouissement sanitaire et de nombreux dépôts de matériaux secs et dépôts en tranchées. Ne disposant pas des données du bilan de 2010, il est difficile de comparer les plus récents besoins en élimination avec la capacité des installations et ainsi de savoir s'il y aurait surcapacité d'enfouissement.

Tableau 3 La capacité autorisée des principaux lieux d'enfouissement technique

	Lieu d'enfouissement Argenteuil Deux-Montagnes à Lachute	Lieu d'enfouissement de Saint-Thomas	Lieu d'enfouissement de Lachenaie à Terrebonne	Lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie
Décret	918-2003	645-2006	827-2009	829-2009
Année	2003	2006	2009	2009
Quantité annuelle maximale autorisée	**667 000 m³/an** ou **500 000 t/an** (selon PR3.1, p. 3-12)	**650 000 t/an**	**1,3 Mt/an pour 5 ans** Ensuite révisé à la baisse en fonction des objectifs de la Politique	**1 Mt/an pour 5 ans** Ensuite révisé à la baisse en fonction des objectifs de la Politique
Capacité maximale autorisée	**12,4 Mm³** en trois phases d'autorisation de 4,4 Mm³, 4 Mm³ et 4 Mm³	**21,2 Mm³** en cinq phases d'autorisation n'excédant pas 4,25 Mm³ chacune	**7,5 Mm³** pour la première phase	**6 Mm³** pour la première phase
Durée	Au taux maximal, correspond à 6,6 ans pour la 1re phase et 6 ans pour les 2e et 3e phases	Au taux maximal, correspond à environ 5,6 ans par phase	**Autorisation de 5 ans** + période supplémentaire de 5 ans sur recommandation du ministre (maximum de 10 ans)	**Autorisation de 5 ans** + période supplémentaire de 5 ans sur recommandation du ministre (maximum de 10 ans)

- *La commission d'enquête constate que, depuis 2008, le nombre d'infrastructures d'élimination au Québec a sensiblement diminué, augmentant d'autant la demande pour les lieux d'enfouissement technique restants.*

- *La commission d'enquête constate qu'il est difficile d'obtenir une évaluation précise de la capacité annuelle de l'ensemble des installations d'élimination au Québec faute de disposer d'information sur la capacité d'accueil de près d'un tiers des lieux d'enfouissement technique. Compte tenu des retards dans la mise à jour de l'information sur les quantités de matières résiduelles éliminées, il lui est difficile d'apprécier l'adéquation des infrastructures disponibles avec les besoins actuels en élimination.*

- ***Avis** – En accord avec le principe de développement durable « accès au savoir », la commission d'enquête estime que le bilan de gestion des matières résiduelles devrait être rendu public au moins tous les deux ans, comme ce fut le cas jusqu'en 2008. De même, elle considère qu'un portrait précis de la capacité d'élimination devrait être constitué, tenu à jour et rendu public.*

Le rôle du lieu d'enfouissement technique de Drummondville

La situation récente

Depuis l'amorce de la phase 2 en 1996, le lieu d'enfouissement de Drummondville à Saint-Nicéphore n'était pas soumis à une limite annuelle de tonnage. Les quantités de matières résiduelles reçues ont généralement fluctué entre 450 000 et 750 000 t/an

(PR3.1, p. 2-13). La provenance de sa clientèle varie d'une année à l'autre au gré des contrats des firmes de collecte des secteurs « industries, commerces et institutions » (ICI) et « construction, rénovation et démolition » (CRD) et au gré des résultats du processus d'appel d'offres auquel les municipalités sont tenues de se soumettre (M. Martin Dussault, DT1, p. 63 et 64 ; M. Claude Proulx, DT3, p. 25). Elle provient surtout des régions du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Montérégie et de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Pour l'année 2008 que WM considère comme représentative, ces quatre régions fournissaient 96 % des quantités reçues (figure 1). La CMM était alors le principal utilisateur avec 61 % du tonnage reçu tandis que la région hôte du Centre-du-Québec en fournissait 13 %, dont l'essentiel (12 %) provenait de la MRC de Drummond. En 2008, le lieu d'enfouissement de Drummondville recevait 9 % de la quantité de matières résiduelles éliminées au Québec, soit 542 857 t.

Les prévisions de WM

WM considère que son marché potentiel couvre l'ensemble du territoire du Québec. Elle circonscrit néanmoins un territoire plus restreint qu'elle qualifie de « marché primaire » (PR3.1, p. 3-1 et 3-2). Celui-ci, qui comprend les quatre régions précédemment mentionnées, regroupe 61 % de la population du Québec (figure 1). À elle seule, la CMM représente les trois quarts de la population de ce marché. En proposant de maintenir un taux d'enfouissement constant de 600 000 t/an durant vingt ans, WM évalue que son marché primaire continuerait à générer une demande d'élimination plus que suffisante pour justifier son projet d'agrandissement. Elle prévoit pouvoir répondre à environ 15 % des besoins de ce marché pour la période 2013-2033. De plus, elle n'exclut pas de continuer à recevoir des matières résiduelles provenant du reste du Québec comme elle l'a fait jusque-là (PR3.1, p. 3-1 à 3-15 ; PR5.1, p. 1 à 8 ; DA8, p. 8 et 9).

Son analyse de marché s'appuie sur les projections démographiques de l'Institut de la statistique du Québec et fait l'hypothèse que l'objectif d'élimination de 0,7 t/hab/an du Plan d'action 2011-2015 serait atteint en 2015 et qu'ensuite ce taux d'élimination se maintiendrait jusqu'en 2033. Cependant, elle ne tient pas compte de l'effet potentiel de l'interdiction d'éliminer la matière putrescible d'ici 2020 (PR3.1, p. 3-9 et 3-13 ; PR5.1, p. 1 et 2). Par ailleurs, WM a aussi inventorié neuf projets de traitement et de valorisation de la matière organique et des résidus ultimes annoncés dans le territoire de son marché primaire (PR5.1, p. 7). Ensemble, ces projets représentent un potentiel de 712 000 t/an détournées de l'élimination. Elle estime que ceux-ci ne changent pas ses prévisions de marché, car ils font partie des efforts requis pour atteindre l'objectif d'élimination de 2015.

La contribution de la Communauté métropolitaine de Montréal

Avec près de la moitié de la population du Québec, la CMM représente les trois quarts de la population du marché primaire du lieu d'enfouissement de Drummondville et génère la majorité des matières résiduelles qui y sont éliminées. L'état d'avancement de la gestion des matières résiduelles dans la CMM a donc une influence sur la demande globale d'élimination au Québec et, en particulier, sur la quantité de matières résiduelles envoyées à Drummondville.

Sous le slogan de « Vision 2025 : 3RV et zéro enfouissement », en 2006 la CMM a élaboré un Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR). En matière d'élimination, ce plan affirme :

> La seule option réaliste pour la CMM en vue de satisfaire la volonté populaire d'une plus grande régionalisation de la gestion des déchets est de réduire graduellement sa dépendance envers les installations extérieures et de favoriser l'implantation d'installations d'élimination sur son territoire [...] cette alternative ayant également l'avantage d'assurer la réduction globale des distances de transport des matières à éliminer et, par le fait même, la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
> (DB19, p. 62)

À cette fin, le Plan exhorte chacun des cinq secteurs géographiques de la CMM à se doter d'installations permettant de traiter et de valoriser les matières résiduelles d'origine municipale sur leur territoire selon un principe d'autonomie régionale ou de collaboration intersectorielle (DB20, p. 4). Compte tenu des délais requis pour les études techniques, la sélection des emplacements et la mise en place des équipements, la CMM prévoyait une période transitoire de *statu quo* se prolongeant jusqu'au moment de la révision du Plan[1].

Les plans directeurs pour le traitement des matières organiques et des résidus ultimes devaient être complétés au cours de 2010. En mai 2012, ceux de trois secteurs géographiques étaient adoptés et la CMM s'attend à ce que les deux autres le soient d'ici à la fin de 2013 (DQ2.1, p. 2). Avec leur mise en œuvre, la CMM prévoit que, « d'ici quelques années, les besoins en enfouissement des municipalités du Grand Montréal à l'extérieur du territoire pourraient diminuer de façon significative » (DB20, p. 4). Questionnée à ce sujet, la CMM n'a cependant pas été en mesure de préciser ni le moment ni l'ampleur de ces diminutions (DQ2.1, p. 3). De plus, la CMM reconnaît que les installations de traitement prévues jusqu'à présent dans les plans directeurs n'ont été conçues que pour traiter les matières récoltées par les

1. Bien que la Loi prévoie que les PGMR soient mis à jour tous les cinq ans, la CMM indique qu'elle prévoit entamer le processus de révision du PMGMR de 2006 à la fin de 2012 (DQ2.1, p. 2).

municipalités[1] et que le traitement de celles des secteurs ICI et CRD n'a pas été planifié. Elle considère que la gestion de ces matières n'est pas sous sa responsabilité (*ibid.*, p. 3 et 4).

Le PMGMR indique pourtant que, en ce qui concerne la planification des grandes infrastructures, « les besoins de valorisation et d'élimination des matières résiduelles en provenance de tous les secteurs, soit celui des ICI, des CRD et celui du résidentiel, ont été pris en compte » (DB19, p. 56). La politique de 1998-2008 précisait en effet que les plans de gestion doivent porter sur l'ensemble des matières résiduelles et comprendre « un recensement des installations de récupération, de valorisation ou d'élimination présentes sur le territoire [et] des nouvelles installations que nécessite l'atteinte des objectifs » (art. 5.1).

La politique de 2011 aborde cet enjeu à l'article 7.6. Le gouvernement y reconnaît que les industries, les commerces et les institutions de même que les entreprises de construction, de rénovation et de démolition demeurent responsables des matières qu'ils génèrent et doivent assumer les coûts de leur gestion et la mise en place des activités du PGMR qui les concernent. Selon la Politique, les municipalités ont des pouvoirs d'intervention auprès des ICI qui peuvent consister en l'adoption de règlements, l'introduction de conditions dans la délivrance de permis ou encore une mise en commun de services.

Les commissions du BAPE ayant analysé les récents projets d'agrandissement des LET de Lachenaie et de Sainte-Sophie ont constaté et déploré les lacunes et les retards récurrents de la CMM tant dans la mise en œuvre de son PMGMR que dans le respect des objectifs établis par la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*. Toutes deux l'ont incité à faire montre de plus de diligence dans la concrétisation de ses engagements (BAPE, rapport 251, p. 92 à 94 ; rapport 257, p. 24 et 25).

- *La commission d'enquête note que les matières résiduelles générées sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal représentent la plus grande part des matières résiduelles envoyées au lieu d'enfouissement technique de Drummondville. Consciente que les municipalités, et le secteur « industries, commerces et institutions » en particulier, tardent à atteindre les objectifs de la* Politique québécoise de *gestion* des matières résiduelles, *la commission constate qu'il serait irréaliste de compter sur des diminutions significatives à court terme.*

1. Cela représenterait près du quart des résidus générés sur le territoire de la CMM en 2001, selon les évaluations du PMGMR (DB19, p. 26, tableau 2.11). En 2008, 34 % des matières résiduelles de la CMM enfouies au LET de Drummondville provenaient des municipalités (DA2 ; DB20, p. 3).

- *La commission d'enquête constate que la gestion des matières résiduelles générées sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal joue un rôle déterminant dans le succès ou l'échec de la* Politique québécoise de gestion des matières résiduelles. *Ce rôle est particulièrement déterminant pour réduire l'élimination aux cinq grands lieux d'enfouissement technique du Québec, dont celui de Drummondville. Si les lacunes et retards accumulés ne sont pas rapidement corrigés, ils sont susceptibles de compromettre la réalisation de la Politique.*

- ***Avis*** *– La commission d'enquête souligne que les installations de traitement et de valorisation planifiées à la Communauté métropolitaine de Montréal n'ont été prévues que pour les matières résiduelles récoltées par les municipalités. À son avis, il est essentiel que le gouvernement veille à ce que les installations à mettre en place soient prévues pour desservir l'ensemble des secteurs qui génèrent des matières résiduelles dans ce territoire.*

La notion et les enjeux de la régionalisation

L'autonomie

La notion de régionalisation en gestion des matières résiduelles a été introduite par la Politique de 1998-2008 qui établit que c'est aux municipalités régionales qu'échoit la responsabilité de gérer les matières résiduelles et de prendre les décisions conséquentes. La CMM invoque la notion de régionalisation pour exprimer sa volonté d'une plus grande autonomie régionale dans la gestion de ses matières résiduelles. Le principal outil de contrôle territorial que la Politique met à la disposition des municipalités régionales consiste en la possibilité, sous certaines conditions, de limiter l'enfouissement des matières provenant de l'extérieur.

Le Ministère souligne néanmoins que la Politique ne vise pas à ce que chaque MRC dispose de son propre lieu d'élimination. Il considère qu'une telle situation n'est pas souhaitable puisqu'elle se traduirait par une multiplication indue des lieux d'enfouissement (M. Claude Trudel, DT1, p. 64 et 65). La Politique incite aussi au partenariat et à la mise en commun des infrastructures. Le regroupement des services dans des installations de plus grande capacité présente certains avantages notamment sur le plan des économies d'échelle ou de la mise en place de meilleurs contrôles technologiques et environnementaux (*ibid.* ; DB19, p. 60). La CMM résume bien la question :

> La problématique de la régionalisation peut donc se résoudre par le choix le plus raisonnable possible entre, d'une part, le désir de limiter la taille des lieux d'élimination et, d'autre part, la nécessité de maintenir une certaine taille minimale de manière à pouvoir conserver une « masse critique » qui donne accès à des ressources financières et techniques suffisantes pour assurer un fonctionnement répondant à de hauts standards de qualité et conforme à toutes les normes environnementales.
> (DB19, p. 62)

L'équité et la solidarité sociales

La capacité d'accueil des lieux d'enfouissement pose aussi une question de solidarité sociale avec les autres régions et l'équité envers les communautés d'accueil qui subissent les inconvénients d'imposantes quantités de matières résiduelles qu'elles n'ont que très faiblement contribué à générer.

La MRC de Drummond avait eu à faire ce choix au moment d'adopter son PGMR en 2005. En y inscrivant une limite de 315 000 t/an à l'élimination de matières résiduelles de l'extérieur de son territoire, elle avait décidé de continuer à partager l'usage du lieu d'enfouissement avec la population d'autres MRC, tout en fixant un ratio de partage de l'ordre de cinq pour un[1] entre les quantités venant de l'extérieur et celles générées localement (DB12, p. 213). Selon la MRC de Drummond, le choix du tonnage avait alors été établi sur une base territoriale en ciblant spécifiquement les besoins de neuf MRC cumulant une population de près de 318 000 personnes (DB28, p. 1). Ce marché restreint correspond approximativement au marché primaire défini par WM, duquel seraient retranchés des secteurs plus distants comme la CMM et une partie de la Montérégie (figure 1). Par ailleurs, il convient de noter que le double référendum prévu dans le décret de regroupement des municipalités peut aussi être considéré comme un outil d'équité. Ce mécanisme permet à la population la plus directement touchée, soit celle du secteur Saint-Nicéphore, en se prononçant sur le projet d'agrandissement, d'indiquer si, à son avis, les mesures négociées par la MRC compensent équitablement les inconvénients associés.

La distance de transport

La CMM soulignait l'intérêt de minimiser la distance globale de déplacement des matières résiduelles en regard des gaz à effet de serre (DB19, p. 62). Un des enjeux majeurs énoncés dans la plus récente *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* est de « contribuer à l'atteinte des objectifs du Plan d'action sur les changements climatiques et de ceux de la stratégie énergétique du Québec » (art. 1 et 7). Bien qu'il ait surtout été cité en lien avec la gestion de la matière organique, le

1. Le ratio actuel ainsi que celui du projet d'agrandissement seraient plutôt de l'ordre de neuf ou dix pour un.

Plan d'action identifie le secteur du transport comme le premier émetteur de gaz à effet de serre au Québec (Gouvernement du Québec, 2012, p. 7).

Selon la récente étude du CIRAIG[1] sur le cycle de vie et le développement durable de la gestion des matières résiduelles, « il ressort que les deux paramètres environnementaux les plus importants à prendre en compte lors du choix d'un scénario de gestion sont : 1) les distances de transport parcourues entre le lieu de collecte et le lieu de traitement [...] ; 2) la production d'énergie [...] par les procédés de traitement des résidus ultimes » (DB21, p. 3). Une des conclusions de cette analyse est que, « en matière de traitement des résidus ultimes [...] l'enfouissement est plus économique, mais produit des impacts environnementaux négatifs de longue durée » (*ibid.*, p. 1).

Les MRC disposent de toute la légitimité légale pour exporter ou importer des matières résiduelles, même sur de grandes distances. Toutefois, d'un point de vue de développement durable, il pourrait être préférable qu'elles les éliminent près des principaux centres de génération. Il s'agit là d'impacts assumés par l'ensemble de la société qui ne sont pas totalement internalisés dans les coûts de l'enfouissement.

La recherche d'une plus grande autonomie régionale entreprise dans certaines régions comme l'Outaouais[2] et la CMM vise à réduire les distances de transport. En contrepartie, les lieux d'enfouissement de grande capacité desservant de vastes territoires tendent à maximaliser les distances parcourues et, par conséquent, la génération de gaz à effet de serre. Inscrits dans une logique de libre concurrence, leur marché peut couvrir une grande part sinon la totalité du Québec. Leur capacité d'accueil leur permet d'offrir des tarifs avantageux qui compensent pour les coûts de transport et concurrencent autant les installations d'enfouissement régionales de tailles plus modestes que les autres solutions de traitement et de mises en valeur des matières résiduelles.

Le lieu d'enfouissement de Drummondville se trouve actuellement confronté à ce dilemme. S'il était mis en application, le droit de regard de 315 000 t/an tendrait à restreindre l'étendue de son marché potentiel et, par le fait même, les distances de transport. Cela situerait ce lieu d'enfouissement entre les petits LET régionaux de moins de 150 000 t/an et les grands LET nationaux de 500 000 t/an et plus. Un récent rapport du BAPE soulignait qu'il n'est pas rare que les exploitants de LET

1. CIRAIG : Centre interuniversitaire de référence sur l'analyse, l'interprétation et la gestion du cycle de vie des produits, procédés et services [en ligne (5 septembre 2012) : www.ciraig.org].

2. La Ville de Gatineau et trois MRC de la région de l'Outaouais ont signé une entente pour se doter d'installations de traitement des déchets ultimes sur leur territoire et mettre fin au transport de leur matières résiduelles au LET de Lachute. Ref. : communiqué de la Ville de Gatineau du 27 juin 2012 : « Signature d'une entente intermunicipale pour le traitement des déchets ultimes ».

convainquent la MRC hôte de surseoir à son droit de regard ou de le hausser en échange d'avantages financiers, notamment de tarifs d'enfouissement préférentiels (BAPE, rapport 257, p. 26).

- *La commission d'enquête constate que la distance de transport représente un enjeu de développement durable dans la gestion des matières résiduelles. En principe, la régionalisation de la gestion des matières résiduelles devrait permettre d'en rationaliser le transport, mais, en pratique, la concurrence exercée par les lieux d'enfouissement de grande capacité ainsi que l'absence d'internalisation de certains coûts sociaux tendent à en neutraliser les effets.*

S'harmoniser avec la Politique

Il apparaît logique que le gouvernement harmonise ses décisions en matière d'autorisation d'établissement ou d'agrandissement de lieu d'enfouissement avec les objectifs et l'esprit de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*. La plus récente version de la Politique met l'accent sur de l'élimination qu'elle veut décourager en fixant un objectif intermédiaire à 0,7 t/hab/an pour 2015. Dans ce contexte, le gouvernement a imposé une nouvelle redevance temporaire de 9,50 $/t, laquelle se rajoute à la redevance précédente de 10 $. Compte tenu du bannissement graduel de l'enfouissement de la matière organique étalé jusqu'en 2020 et des investissements importants annoncés ou engagés dans les infrastructures de traitement et de valorisation, il semble probable que de nouveaux objectifs de réduction de l'élimination plus exigeants soient fixés dans de prochains plans d'action touchant la période s'étendant entre 2015 et 2033.

Dans l'esprit de la Politique et de ses plans d'action, il serait donc légitime de viser une baisse globale des besoins en élimination et, en particulier, des besoins en enfouissement durant les deux prochaines décennies. Il serait aussi logique que si, ces baisses se produisent, elles puissent se traduire par une réduction correspondante de la capacité d'enfouissement autorisée. En stimulant la concurrence, une surcapacité favoriserait l'abaissement des tarifs d'élimination, freinerait le développement de solutions de remplacement et nuirait donc à l'atteinte des objectifs de la Politique. La Politique reconnaît explicitement que, malgré les redevances mises en place, les coûts d'élimination demeurent inférieurs à ceux de la récupération et de la mise en valeur et nuisent ainsi à l'atteinte de ses objectifs (art. 7.3).

Pour l'horizon 2015, l'analyse de marché avec laquelle WM justifie son projet d'agrandissement apparaît raisonnable et cohérente avec la Politique puisqu'elle s'appuie sur l'atteinte de l'objectif de 0,7 t/hab/an. Par contre, pour la période 2015-2033, il s'écarte de l'esprit de la Politique en présumant que ce taux ne diminuera

plus par la suite et que l'élimination continuera à croître au rythme de la croissance démographique. La période de vingt ans sur laquelle porte l'autorisation demandée est relativement longue. Elle équivaut au temps écoulé entre l'adoption de la première Politique en 1989 et la publication du plus récent bilan en 2009 (figure 8).

Alors qu'en 2012 nous ignorons comment a évolué l'élimination entre 2008 et 2010, il apparaît prématuré de présumer des besoins en enfouissement jusqu'en 2033. L'ajustement de capacité annuelle d'enfouissement des LET peut se faire au moment des autorisations. Le Ministère a précisé qu'au moment d'autoriser un agrandissement de lieu d'enfouissement il dispose de toute la latitude pour pouvoir fragmenter le projet par tranches en imposant des limites de durée, de volume ou de tonnage (M. Jean Mbaraga, DT2, p. 66 et 67). Si, autrefois, les autorisations ont pu s'étendre sur plusieurs décennies, elles ont maintenant tendance à être de portées nettement moindres. Ce fut le cas pour les quatre autres LET de grande capacité dont les plus récentes autorisations se limitaient à des phases de l'ordre de cinq ou six ans (tableau 3).

Si, à l'issue du double référendum et de la révision du PGMR, la Ville et la MRC approuvent le projet d'agrandissement, la stratégie suivante pourrait permettre une meilleure harmonisation du projet avec la Politique et ses résultats.

La phase 3A ainsi que les sept premières cellules d'enfouissement de la phase 3B pourraient être autorisées. En ne dépassant pas la cellule 7, cette phase d'agrandissement épargnerait les milieux humides qui occupent l'emplacement prévu des cellules 8 à 17 (figures 2 et 4). Après avoir complété la phase 3A ou à l'expiration d'une période de cinq ans, le tonnage annuel autorisé de 600 000 t serait révisé à la baisse en tenant compte des effets de la Politique 2011-2015 sur la demande en élimination.

Au terme d'une période ne dépassant pas une décennie, tout projet d'agrandissement subséquent devrait être préalablement soumis au processus d'évaluation environnementale. Cette approche par étapes permettrait d'ajuster les tonnages autorisés avec l'évolution du besoin québécois d'élimination et de minimiser ainsi le risque de surcapacité, tout en facilitant le développement de la récupération et la mise en œuvre de solutions de traitement et de valorisation.

- *La commission d'enquête constate que la* Politique québécoise de gestion des matières résiduelles *incite à décourager l'élimination en augmentant son coût pour la rendre moins concurrentielle au regard de la récupération et de la valorisation.*

- ***Avis*** – *La commission d'enquête est d'avis que, pour prévenir le développement d'une capacité excédentaire d'élimination qui pourrait être nuisible à l'atteinte des objectifs de la* Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, *il conviendrait d'instaurer un mécanisme d'ajustement de la capacité globale d'enfouissement autorisée s'appuyant sur les bilans québécois d'élimination.*

- ***Avis*** – *La commission d'enquête est d'avis que, si le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Drummondville va de l'avant, il conviendrait de n'autoriser que la phase 3A et les cellules 1 à 7 de la phase 3B. Au terme de la phase 3A ou de cinq ans d'exploitation, le tonnage annuel maximum d'enfouissement de 600 000 t autorisé initialement pourrait être ajusté pour tenir compte de l'évolution de la demande québécoise en élimination. Au terme d'une période ne dépassant pas une décennie, tout projet d'agrandissement subséquent devrait être préalablement soumis au processus d'évaluation environnementale.*

Conclusion

Le projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique (LET) de Drummondville (secteur Saint-Nicéphore) par WM Québec inc. consiste à agrandir l'aire d'enfouissement qui est actuellement en exploitation sur une superficie de 48,6 ha en deux phases, 3A et 3B, augmentant ainsi la capacité de 12 Mt et permettant de recevoir des matières résiduelles sur une période de vingt ans. Ce faisant, WM continuerait à répondre aux besoins de sa clientèle sur les territoires de la Communauté métropolitaine de Montréal, de la Montérégie, du Centre-du-Québec et de l'Estrie.

Après avoir examiné la documentation déposée, entendu les commentaires des participants et au terme de son analyse, la commission d'enquête conclut que le projet pourrait être autorisé sous certaines conditions visant à assurer sa réalisation dans une perspective de développement durable.

Quant aux répercussions sur le milieu naturel, le projet d'agrandissement entraînerait la destruction de 4,2 ha de milieux humides et 43,1 ha de milieux boisés. WM offre de compenser cette perte en assurant, dans trois zones sur sa propriété, la protection de 6,44 ha de milieux humides et 29,01 ha de forêts. La proposition du promoteur à cet égard devrait être bonifiée, en tenant compte de l'approche du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, en s'inspirant notamment de l'exemple de la Ville de Gatineau et de sa propre proposition au LET de Sainte-Sophie, avec un ratio minimum de trois pour un. Quant à la perte forestière, elle devrait être pleinement compensée.

Considérant les préoccupations des citoyens vivant à proximité du LET concernant leur santé et leur qualité de vie, si le projet va de l'avant, le promoteur devrait s'engager à améliorer son système de suivi des odeurs et la gestion des plaintes. Il devrait également faire la valorisation des biogaz générés par le projet. De plus, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devrait rendre publics les rapports de suivi des activités du lieu d'enfouissement. La Ville de Drummondville devrait, pour sa part, élargir la bande entre les aires d'enfouissement du LET et les zones résidentielles pour éviter que de nouvelles habitations soient implantées à proximité.

L'intégration architecturale et paysagère du LET, au terme de son utilisation, devrait être assurée par la Ville de Drummondville et WM Québec inc. en développant dès maintenant un concept d'utilisation postfermeture du terrain. À cet effet, des sommes

provenant du fonds d'actions environnementales de la Ville pourraient être utilisées pour la préparation de cette étude.

Malgré que des efforts importants soient faits depuis plus de deux décennies pour améliorer la gestion des matières résiduelles au Québec et que la récupération ait fait des avancées significatives, peu de progrès a été réalisé dans la réduction de l'élimination. Les politiques à venir devraient cibler davantage la réduction de la génération de matières résiduelles. De plus, les données sur les matières résiduelles provenant du secteur des institutions, commerces et industries de même que de celui de la rénovation, démolition et construction sont en général imprécises. Des mesures devraient être prises pour une comptabilité rigoureuse des matières résiduelles issues de ces secteurs afin de pouvoir compter sur des données réalistes qui faciliteraient la prise de décision.

Consciente que l'atteinte des objectifs de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* tarde, il serait irréaliste de compter sur des diminutions significatives de l'élimination à court terme et notamment en provenance du territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal qui génère la plus grande part des matières résiduelles envoyées au lieu d'enfouissement technique de Drummondville.

Une autorisation pour une période de vingt ans serait toutefois imprudente et contraire à l'esprit du développement durable. Néanmoins, un agrandissement du LET de Drummondville apparaît justifié. L'autorisation du projet ne devrait porter que sur la phase 3A et les sept premières cellules d'enfouissement de la phase 3B. À la fin de la phase 3A ou d'une période maximale de cinq ans, le tonnage annuel autorisé de 600 000 t pourrait être révisé à la baisse, tenant compte des effets de la Politique 2011-2015 sur la demande en enfouissement. Une période maximale d'une décennie permettrait de réévaluer la nécessité de tout autre projet d'agrandissement subséquent qui devra préalablement être soumis au processus d'évaluation environnementale.

En terminant, le double référendum prévu par le décret de fusion des municipalités formant la ville de Drummondville répond aux principes « accès au savoir », « participation et engagement » et « subsidiarité » de la *Loi sur le développement durable*. Ce processus prévu à la Loi permettrait aux citoyens de se prononcer sur le projet.

Fait à Québec,

Anne-Marie Parent
Président de la commission
d'enquête

Jean-François Longpré
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Yvon Deshaies, analyste
Jean Roberge, analyste
Arthur Vignacq, analyste stagiaire

Avec la collaboration de :
Renée Poliquin, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Julie Olivier, conseillère en communication
Virginie Begue, agente de secrétariat

Annexe 1

Les renseignements relatifs au mandat

Les requérants de l'audience publique

M^me^ Chantal Isabelle
M. Mario Côté

M^me^ Suzanne Rousseau

Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec
M. Gilles Brochu, président

Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets
M. Karel Ménard, directeur général

Équipe citoyenne associée C.Q.
M^me^ Aline Parent
M^me^ Henriette Yergeau

WM Québec inc.
M. Martin Dussault, directeur des Affaires publiques

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 22 mai 2012.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

Anne-Marie Parent, présidente
Jean-François Longpré, commissaire

Son équipe

Virginie Begue, agente de secrétariat
Yvon Deshaies, analyste
Julie Olivier, conseillère en communication
Renée Poliquin, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Jean Roberge, analyste
Arthur Vignacq, analyste stagiaire

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Jean-Hugues Francœur, responsable de l'édition

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

Le 17 mai 2012

Rencontres préparatoires tenues à Drummondville

1re partie

Les 23 et 24 mai 2012
Centre communautaire de loisirs Claude-Nault
Drummondville

2e partie

Les 18 et 19 juin 2012
Centre communautaire de loisirs Claude-Nault
Drummondville

La visite publique des lieux

Le 24 mai 2012 en matinée

Le promoteur

WM Québec inc.	M. Martin Dussault, porte-parole M. Daniel Brien
Ses consultants	
AECOM	Mme Émilie Forget M. Yves Leblanc M. Pierre Légaré
AXOR experts-conseils inc.	M. Marc-André Desjardins

Les personnes-ressources

M. Michel Allaire	Communauté métropolitaine de Montréal
M^{me} Karine Martel	Ministère de la Santé et des Services sociaux
M. Jean Mbaraga, porte-parole M. Claude Trudel	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec	
M. Gilles Gaudette M^{me} Andréanne Ferland	
M. Lucien Lampron, porte-parole M. Jean-Philippe Langlois M^{me} Anick Verville	MRC de Drummond
M^{me} Caroline Rousselet	RECYC-QUÉBEC
M. Claude Proulx, porte-parole M. Denis Jauron M. Roger Leblanc	Ville de Drummondville

Avec la collaboration écrite :

Ministère des Transports

Transports Canada

Les participants

	Mémoires
MM. Michel Beauchemin, Sylvain Lussier et Jean-Pierre Savoie	DM14
M. Pierre Beaudoin	DM18
M^{me} Justine Benoit	DM20
M^{me} Anne-Marie Bischoff	DM10
M^{me} Sylvie Bouchard	
M. Alexandre Cabral	DM6
M. Gilles Caissy	
M. Dominique Côté	DM13
M. Pablo Desfossés	DM11
M. Jean-Luc Duperron	
M. Jean-Guy Forcier	DM2
M. Gérard Fréchette	DM3
M. Michel Gagné	Verbal
M^{me} Chantal Isabelle, M. Mario Côté, M. Benoit Courchesne, M^{me} Lise Courchesne, M. Guy Melançon, M^{me} Manon Duguay, M. Stéphane Dumaine et M^{me} Marie-Claude Sylvestre	DM5
M^{me} Huguette Lemire	
M. Ludger Lépine	
M. Jean-Benjamin Milot	DM15
M. Jean-Pierre Milot	Verbal
M^{me} Cathy Raymond	DM1
M^{me} Suzanne Rousseau	DM8
M. Rénald Roy	Verbal

Chambre de commerce et d'industrie de Drummond		DM24
Comité Environnement de l'Association des retraitées et retraités de l'éducation et autres services publics du Québec (région de Drummondville – AREQ-04 E)	M[me] Berthe Tessier M[me] Huguette Manseau	DM12
Commission scolaire des Chênes		DM4
Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec	M. Gilles Brochu, porte-parole M[me] Andréanne Blais M. Éric Perreault	DM19
Daniel & Gilles Régis, Entrepreneurs électriciens		DM9
Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets	M. Karel Ménard	DM23 DM23.1 DM23.2
Groupe Drumco Construction inc.		DM7
La Tablée populaire	M[me] Nathalie Guindon	DM22
Les Constructions Allard inc.		DM17
R. Guilbeault Construction inc.		DM16
Ville de Drummondville	M[me] Francine Ruest Jutras M. Pierre Levasseur	DM21

Au total, 24 mémoires ont été déposés à la commission d'enquête, dont 18 ont été présentés en séance publique ainsi que 3 opinions verbales. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris des dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Centre communautaire de loisirs
Claude-Nault
Drummondville

Bibliothèque municipale
Côme-Saint-Germain
Drummondville

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

Procédure

PR1 WASTE MANAGEMENT INC. *Avis de projet*, 17 mars 2010, 9 pages et annexe.

PR2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement, avril 2010, 41 pages.

PR3 WASTE MANAGEMENT INC. Documentation relative à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

PR3.1 *Étude d'impact*, rapport principal, décembre 2010, 22 pages et annexes.

PR3.1.1 *Analyses de stabilité et calculs de tassement* – Golder Associés, décembre 2010, 16 pages et annexes.

PR3.1.2 *Caractérisation du milieu agroforestier* – UDA, décembre 2010, pagination diverse et annexes.

PR3.1.3 Étude de conception technique – GENIVAR, décembre 2010, volumes 1 et 2, 91 pages et annexes.

PR3.1.4 *Étude de dispersion atmosphérique* – GENIVAR, volume 1, rapport principal, décembre 2010, 51 pages et annexes I à III.

PR3.1.5 *Étude de dispersion atmosphérique* – GENIVAR, volume 2, décembre 2010, annexes IV à VI.

PR3.1.6 *Inventaire de la végétation et de la faune* – AECOM, décembre 2010, 73 pages et annexes.

PR3.1.7 *Étude de potentiel archéologique* – Arkéos, décembre 2010, 30 pages.

PR3.1.8 *Étude d'impact du bruit* – Yockell Associés inc., décembre 2010, 40 pages et annexes.

PR3.1.9 *Étude spécifique au transport routier* – CIMA+, décembre 2010, 32 pages et annexes.

PR3.1.10 *Étude hydrogéologique* – Tecsult, rapport final, volume 1 et volume 2, janvier 2005, pagination diverse et annexes.

PR3.1.11 *Inventaire des sources d'approvisionnement en eau* – AECOM, janvier 2010, 12 pages et annexes.

PR3.1.12 *Qualité des eaux de surface et des eaux souterraines* – Golder Associés, décembre 2010, 10 pages et annexes.

PR3.2 *Résumé*, avril 2012, 66 pages.

PR4 Ne s'applique pas.

PR5 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Questions et commentaires au promoteur – 1re série, 11 juillet 2011, 25 pages.

PR5.1 WASTE MANAGEMENT INC. Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – 1re série, août 2011, 61 pages et annexe.

PR5.2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Questions et commentaires au promoteur – 2e série, 1er février 2012, 18 pages.

PR5.2.1 WASTE MANAGEMENT INC. Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – 2e série, mars 2012, 52 pages et annexes.

PR6 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact, du 7 mars 2011 au 27 juin 2011, pagination diverse.

PR7 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 30 mars 2012, 3 pages.

PR8 Ne s'applique pas.

PR8.1 WASTE MANAGEMENT INC. *Plan des mesures d'urgence*, décembre 2011, 3 pages et annexes.

PR8.2 WASTE MANAGEMENT INC. *Préoccupations et enjeux sociaux*, rapport de préconsultation — Version finale, juin 2011, 3 pages et annexes.

Correspondance

CR1 MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une période d'information et de consultation du dossier par le public à compter du 17 avril 2012, 1 page.

CR2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Lettres de nomination des membres de la commission, 2 mai 2012, 2 pages.

CR3 Requêtes d'audience publique transmises au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 18 avril au 1er juin 2012, pagination diverse.

CR5 MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique, 26 avril 2012, 1 page.

Communication

CM1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Liste des centres de consultation pour la période d'information et de consultation du dossier par le public qui se tiendra du 17 avril au 1er juin 2012, 2 pages.

CM2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Communiqué de presse annonçant le début de la période d'information et de consultation du dossier par le public, 17 avril 2012, 2 pages.

CM3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Curriculum vitæ des commissaires, 1 page.

CM5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Communiqués de presse relatifs à l'audience publique.

CM5.1 Communiqué de presse annonçant la première partie de l'audience publique, 10 mai 2012, 2 pages.

CM5.2 Communiqué de presse annonçant la deuxième partie de l'audience publique, 30 mai 2012, 2 pages.

Avis

AV3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Compte rendu de la période d'information et de consultation du dossier par le public qui s'est terminée le 1er juin 2012, 8 juin 2012, 6 pages.

Par le promoteur

DA1 WASTE MANAGEMENT INC. Lettre concernant la transmission de documents et autres spécifications, entre autres, sur la capacité annuelle révisée à 600 000 tonnes et sur le tarif préférentiel de 37,50 $ qui serait consenti aux municipalités de la MRC de Drummond, 22 mai 2012, 2 pages.

DA2 WASTE MANAGEMENT INC. Tableau présentant la provenance par MRC des matières résiduelles éliminées au lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore, 1 page.

DA3 WASTE MANAGEMENT INC. *Distribution par MRC de la provenance des matières reçues au LET de Saint-Nicéphore en 2008*, 1 page.

DA4 WASTE MANAGEMENT INC. Figure sur les infrastructures de gestion des matières résiduelles existantes sur le territoire desservi par le LET de Saint-Nicéphore, 1 page.

DA5 WASTE MANAGEMENT INC. *Liste des plaintes – LET de Saint-Nicéphore – 2007-2012*, 7 pages.

DA6 WASTE MANAGEMENT INC., VILLE DE DRUMMONDVILLE et MRC DE DRUMMOND. Entente entre WM Québec inc., la Ville de Drummondville et la MRC de Drummond concernant les exigences et garanties imposées pour le développement d'un complexe environnemental et énergétique à Drummondville, mars 2012, 7 pages.

DA7 AECOM. *Inventaire de la Salamandre à quatre orteils*, rapport final, mai 2012, 7 pages.

DA8 WASTE MANAGEMENT INC. Présentation du projet lors de la séance du 23 mai 2012, 35 pages.

DA9 WASTE MANAGEMENT INC. *Le fonds de postfermeture*, présentation du 24 mai 2012, 2 pages.

DA10 WASTE MANAGEMENT INC. *Géomembranes – Durée de vie*, mai 2012, 17 pages.

DA11 WASTE MANAGEMENT INC. *Géomembranes – Performance*, mai 2012, 12 pages.

DA12 WASTE MANAGEMENT INC. et AXOR EXPERTS-CONSEILS INC. *Performance du système de traitement des eaux usées du LET de Saint-Nicéphore*, mai 2012, 4 pages.

DA13 AECOM. *Inventaire de la Salamandre à quatre orteils – 1er et 2 mai 2012*, présentation de M. Yves Leblanc, 24 mai 2012, 8 pages.

DA14 AECOM. Réponses à des questions de participants lors de la séance d'information du 9 mai 2012, 5 juin 2012, 1 page.

DA15 AECOM. Informations complémentaires demandées lors des séances publiques des 23 et 24 mai dernier, 8 juin 2012, courriel de transmission et 2 pages.

DA16 WASTE MANAGEMENT INC. Rectificatifs sur des données transmises au BAPE ainsi que sur le mémoire du Front commun québécois pour une gestion écologique des déchets (DM23), 22 juin 2012, 3 pages.

Par les personnes-ressources

DB1 MRC DE DRUMMOND. Table des matières et extraits du Schéma d'aménagement concernant l'élimination des déchets sur leur territoire, pagination diverse.

DB1.1 MRC DE DRUMMOND. Schéma d'aménagement MRC-66, mis à jour en 2011, 136 pages et annexes.

DB2 MRC DE DRUMMOND. Lettre du ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire concernant l'adoption du projet de règlement par la résolution n° mrc9882-12, 8 mai 2012, 2 pages.

DB3 MRC DE DRUMMOND. Extrait des minutes de la séance du conseil de la MRC de Drummond concernant le projet de modification au schéma d'aménagement, 12 mars 2012, 1 page.

DB4 MRC DE DRUMMOND. Extrait des minutes de la séance du conseil de la MRC de Drummond concernant le projet de modification du règlement n° MRC-465 relatif au Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR), 12 mars 2012, 1 page.

DB5 MRC DE DRUMMOND. *Règlement modifiant le schéma d'aménagement relatif à un complexe environnemental et énergétique sur le site de Waste Management*, 7 mars 2012, 3 pages et annexes.

DB6 MRC DE DRUMMOND. *Règlement modifiant le règlement MRC-465 relatif au Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR)*, 2012, 2 pages.

DB7 MRC DE DRUMMOND. Règlement modifiant le règlement MRC-476 limitant la mise en décharge ou l'incinération sur le territoire de la MRC, 7 mars 2012, 1 page.

DB8 MRC DE DRUMMOND. Règlement MRC-476 limitant la mise en décharge ou l'incinération sur le territoire de la MRC, 5 octobre 2005, 2 pages.

DB9 MRC DE DRUMMOND. *Règlement modifiant le règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Drummond (complexe environnemental et énergétique WM)*, 2 pages et annexes.

DB10 MRC DE DRUMMOND. Règlement MRC-465 relatif au Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR), 2 février 2005, 1 page.

DB11 MRC DE DRUMMOND. *MRC-134 – Règlement de contrôle intérimaire durant la révision du schéma d'aménagement*, 15 mars 2011, pagination diverse.

DB11.1 MRC DE DRUMMOND. MRC-134, règlements de contrôle intérimaire durant la révision du schéma d'aménagement, 15 mars 2011, pagination diverse.

DB12 MRC DE DRUMMOND. Table des matières et extraits du Plan de gestion des matières résiduelles, rapport final, 13 décembre 2004, pagination diverse.

DB12.1 MRC DE DRUMMOND. Plan de gestion des matières résiduelles, rapport final, 13 décembre 2004, 301 pages et annexes.

DB12.2 MRC DE DRUMMOND. Compte rendu de la consultation publique sur le projet de plan de gestion des matières résiduelles de la MRC, juillet 2003, 15 pages.

DB13 VILLE DE SAINT-NICÉPHORE. Extraits du *Plan d'urbanisme*, 11 pages.

DB13.1 Plan d'urbanisme, règlement 03-UR-10-1101, 2003, 73 pages et annexes.

DB14 VILLE DE SAINT-NICÉPHORE. Extraits du *Règlement de zonage*, 11 pages.

DB14.1 Règlement de zonage 03-UR-10-1102, volume 1, 311 pages et annexes.

DB14.2 Règlement de zonage 03-UR-10-1102, volume 2, annexe B, grille des usages et des normes.

DB15 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Extraits du *Plan d'urbanisme*, avril 2012, 8 pages.

DB15.1 *Plan d'urbanisme*, avril 2012, 96 pages et annexes.

DB16 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Extraits du projet de règlement de zonage, avril 2012, 6 pages.

DB16.1 Projet de règlement de zonage n° 4300, avril 2012, chapitres 1 à 15.

DB16.2 Projet de règlement de zonage, grilles des usages et des normes, 000-400.

DB16.3 Projet de règlement de zonage, grilles des usages et des normes, 500-900.

DB16.4 Projet de règlement de zonage, grilles des usages et des normes, 1000-9600.

DB17 VILLE DE DRUMMONDVILLE. *Liste des plaintes liées aux odeurs et au bruit*, mai 2012, 3 pages et carte.

DB18 VILLE DE DRUMMONDVILLE et WASTE MANAGEMENT INC. Ententes entre la Ville de Drummondville et WM Québec inc. relatives aux travaux de construction dans les places publiques municipales et à la gestion des eaux de lixiviation prétraitées, et garanties imposées pour le développement d'un complexe environnemental et énergétique à Drummondville, pagination diverse.

DB19 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles – Vers une gestion responsable de notre environnement*, 2006, 108 pages.

DB19.1 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. *Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles – Vers une gestion responsable de notre environnement*, 2006, annexes 1 à 4 sur cédérom.

DB20 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. *L'élimination par enfouissement des matières résiduelles du Grand Montréal*, mai 2012, 4 pages.

DB21 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. *Comparaison des technologies et des scénarios de gestion des matières résiduelles réalisée dans le cadre du PMGMR*, 4 pages.

DB22 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. *PMGMR – Bilan 2007-2008*, 4 pages.

DB23 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Décret n°100-2005 concernant une modification au décret n° 626-2004 du 23 juin 2004 concernant le regroupement de la Ville de Drummondville, la Ville de Saint-Nicéphore, la municipalité de Saint-Charles-de-Drummond et la paroisse de Saint-Joachim-de-Courval adopté par le gouvernement du Québec le 17 février 2005, (pagination diverse) et lettre de correspondance du ministère des Affaires municipales et des Régions.

DB24 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Opinion légale concernant la procédure que la Ville de Drummondville devra utiliser pour se conformer à l'article 45 du décret n° 626-2004 en ce qui concerne l'agrandissement du site d'enfouissement, 2012, 21 pages.

DB25 DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE DE L'AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA MAURICIE ET DU CENTRE-DU-QUÉBEC. *L'enfouissement des déchets et la santé de la population*, présentation de Karine Martel, 24 mai 2012, 9 pages.

DB26 RECYC-QUÉBEC. *Bilan 2008 de la gestion des matières résiduelles au Québec*, 2008, 24 pages.

DB27 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Courriel en réponse à une question posée lors de la première partie de l'audience concernant le suivi de la qualité de l'eau de la rivière Saint-François, 25 mai 2012, 2 pages.

DB28 MRC DE DRUMMOND. Information complémentaire en réponse aux questions de la commission lors de la première partie de l'audience publique, 29 mai 2012, 2 pages et annexe.

DB29 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Deuxième avis de recevabilité du Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore – Volet milieux humides, 14 décembre 2011, 1 page.

DB30 MRC DE DRUMMOND. Résumé de la consultation sur le projet de modification du PGMR de la MRC, 11 juillet 2012, 1 page.

Par les participants

DC1 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU CENTRE-DU-QUÉBEC. *Outil d'aide à la décision pour la prise en compte des milieux humides dans la gestion territoriale au Centre-du-Québec*, 3 mai 2012, 25 pages et annexe.

DC2 MRC DE DRUMMOND. Extrait du *Plan régional de développement intégré des ressources naturelles et du territoire*, chapitre 5, Portrait des milieux humides du Centre-du-Québec, document déposé par Andréanne Blais (CRECQ), pages 111 à 113.

DC3 Michel GAGNÉ. Correction à son intervention verbale du 18 juin en soirée, 4 juillet 2012, 1 page.

DC4 Jean-Guy FORCIER, André SAVOIE, Berthe TESSIER, André MERCIER et Henriette YERGEAU. Information concernant le droit de veto des citoyens de l'ancienne ville de Saint-Nicéphore, 22 août 2012, 2 pages.

DC4.1 VILLE DE SAINT-NICÉPHORE. *Feuillet d'information n° 1 – Fusion municipale. Référendum du 26 octobre prochain*, 2003, 4 pages.

DC4.2 VILLE DE SAINT-NICÉPHORE. *Feuillet d'information n° 2 – Fusion municipale. Des questions et des réponses avant de voter le 26 octobre prochain*, 2003, 2 pages.

DC4.3 VILLE DE SAINT-NICÉPHORE. *Feuillet d'information n° 3 – Fusion municipale. Les enjeux de la fusion. Référendum le 26 octobre 2003*, 2003, 4 pages.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question au ministère des Transports concernant la route 143 et l'autoroute 55 sur leur juridiction et les dommages routiers liés directement aux activités de transport de matières résiduelles au lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore, 8 juin 2012, 1 page.

DQ1.1 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. Réponse à la question du document DQ1, 12 juin 2012, 1 page.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à la Communauté métropolitaine de Montréal concernant le PMGMR, les plans directeurs des cinq secteurs ainsi que les catégories de matières résiduelles, 29 juin 2012, 1 page et annexe.

DQ2.1 COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL. Réponses aux questions du document DQ2, 6 juillet 2012, 4 pages.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à RECYC-QUÉBEC concernant son bilan 2008 sur les quantités d'élimination, l'élimination par secteurs d'activité et les installations d'élimination, 29 juin 2012, 1 page et annexe.

DQ3.1 RECYC-QUÉBEC. Réponses aux questions du document DQ3, 12 juillet 2012, 1 page.

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à la MRC de Drummond concernant l'assemblée du 27 mars dernier, l'avis du Comité de gestion des matières résiduelles, les objectifs du PGMR ainsi qu'une demande de suivi sur une question posée en audience, 29 juin 2012, 1 page et annexe.

DQ4.1 MRC DE DRUMMOND. Réponses aux questions du document DQ4, 6 juillet 2012, 3 pages et annexes.

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à la Ville de Drummondville concernant les lots construisibles le long du boulevard Saint-Joseph, le PIIA applicable au secteur de Saint-Nicéphore, la présence de la Paruline du Canada ainsi qu'une demande de suivi d'une question posée en audience, 29 juin 2012, 1 page et annexe.

DQ5.1 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Réponses aux questions 1 et 2 du document DQ5, 10 juillet 2012, 2 pages et annexes.

DQ5.2 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Réponses aux questions 3 et 4 du document DQ5, 10 juillet 2012, 2 pages.

DQ6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au promoteur concernant la provenance des matières résiduelles selon les années, l'usage postfermeture du terrain, sur l'évolution des débits de lixiviat, sur le projet de CVER à Sainte-Sophie ainsi que sur les superficies des zones de compensation, 29 juin 2012, 1 page et annexe.

DQ6.1 WASTE MANAGEMENT INC. Réponses aux questions du document DQ6, 12 juillet 2012, 18 pages.

DQ7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à Transports Canada concernant l'aéroport de Drummondville, les distances, les normes et les recommandations qui s'appliquent à ce projet, 29 juin 2012, 1 page.

DQ7.1 TRANSPORTS CANADA. Réponses aux questions du document DQ7, 9 juillet 2012, 6 pages.

DQ8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les lieux d'enfouissement au Québec, la taille du LET, les plaintes, les rejets au cours d'eau, les milieux humides ainsi qu'une demande de suivi d'une question posée en audience, 3 juillet 2012, 1 page et annexe.

DQ8.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ8, 5 juillet 2012, 6 pages.

DQ8.1.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Lieux d'enfouissement sanitaire (LES) et lieux d'enfouissement technique (LET) autorisés et exploités, juillet 2012, 2 pages.

DQ9 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les lieux d'enfouissement, entre autres, sur la limite maximale annuelle et le tonnage maximal autorisé, 9 juillet 2012, 2 pages.

DQ9.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ9, 10 juillet 2012, courriel de transmission et 4 pages.

DQ10 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les installations d'élimination au Québec, 26 juillet 2012, 1 page et annexe.

DQ10.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ10, 14 août 2012, courriel de transmission et 3 pages.

DQ11 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au promoteur, 26 juillet 2012, 1 page et annexe.

DQ11.1 WASTE MANAGEMENT INC. Réponses aux questions du document DQ11, 3 pages et annexe.

DQ12 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à la Ville de Drummondville concernant les coûts de la collecte et du traitement des matières recyclables et destinées à l'élimination, 26 juillet 2012, 1 page.

DQ12.1 VILLE DE DRUMMONDVILLE. Réponses aux questions du document DQ12, 27 juillet 2012, 1 page.

DQ13 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à RECYC-QUÉBEC concernant le coût de gestion d'une tonne de matières recyclables, 26 juillet 2012, 1 page.

DQ13.1 RECYC-QUÉBEC. Réponses aux questions du document DQ13, 31 juillet 2012, 1 page.

DQ13.1.1 RECYC-QUÉBEC. *Compensation pour la collecte sélective des matières recyclables – Données de 2010 ayant servi au calcul de la compensation des années 2010 et 2011*, 1 page.

DQ13.1.2 MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE ET RECYC-QUÉBEC. *Guide pour le formulaire de déclaration du coût net de la collecte sélective de matières recyclables – Pour les organismes municipaux ayant compétence en la matière*, mars 2012, 13 pages et annexes.

DQ14 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions à la MRC de Drummond concernant des précisions sur le rapport du comité d'aménagement de la MRC de Drummond, 10 août 2012, 1 page et annexe.

DQ14.1 MRC DE DRUMMOND. Réponses aux questions du document DQ14, 14 août 2012, 1 page.

DQ15 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au promoteur concernant le suivi des perceptions des odeurs, 10 août 2012, 1 page et annexe.

DQ15.1 WASTE MANAGEMENT INC. Réponses aux questions du document DQ15, août 2012, 3 pages.

DQ16 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le suivi des odeurs, 10 août 2012, 1 page et annexe.

DQ16.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Réponses aux questions du document DQ16, 16 août 2012, courriel de transmission et 2 pages.

DQ17 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question à la MRC de Drummond concernant des limites identifiées au document DQ14.1, 15 août 2012, 1 page.

DQ17.1 MRC DE DRUMMOND. Réponse à la question du document DQ17, 16 août 2012, 1 page.

DQ18 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Complément d'information demandé au promoteur concernant le suivi des perceptions des odeurs (DQ15), 15 août 2012, 1 page.

DQ18.1 WASTE MANAGEMENT INC. Réponse à la question du document DQ18, 17 août 2012, 2 pages.

DQ19 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Question au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les le tableau du document (DQ9.1), 16 août 2012, 1 page et annexe.

DQ19.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. Réponse à la question du document DQ19, 16 août 2012, courriel de transmission et 1 page.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore)*

DT1 Séance tenue le 23 mai en soirée à Drummondville, 116 pages.

DT2 Séance tenue le 24 mai en après-midi à Drummondville, 103 pages.

DT3 Séance tenue le 24 mai en soirée à Drummondville, 97 pages.

DT4 Séance tenue le 18 juin en soirée à Drummondville, 107 pages.

DT5 Séance tenue le 19 juin en après-midi à Drummondville, 72 pages.

Bibliographie

BAKAS, I. et autres (2011). *Projections of Municipal Waste Management and Greenhouse Gases*, European Environment Agency, 89 p.
[En ligne : scp.eionet.europa.eu/wp/2011wp4].

BRIGGS, B.D.J. et autres (2009). *Habitat Banking – how it could work in the UK*. The Environment Bank Ltd, 15 p.
[En ligne : www.environmentbank.com/docs/Habitat-banking.pdf].

DOR, F. et D. ZMIROU (2005). *Stockage des déchets et santé publique. Synthèse et recommandations*, Saint-Maurice, Institut de veille sanitaire, 396 p. [en ligne : www.invs.sante.fr/content/download/19709/120891/version/1/file/Rapport+dechets+800+p+editions.pdf].

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (2006). *Solid Waste Management and Greenhouse Gases – A Life-Cycle Assessment of Emissions and Sinks*,140 p.
[En ligne : www.epa.gov/climatechange/wycd/waste/downloads/fullreport.pdf].

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2000). *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008, Gazette officielle du Québec*, vol. 132, nº 39, p. 968 à 974.
[En ligne : www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/politique1998-2008/politique-mat-res-98-08.pdf].

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2005). *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement – La protection du territoire et des activités agricoles*, addenda au document complémentaire révisé. Précisions relatives à l'encadrement des élevages à forte charge d'odeur, en particulier porcins, et à la protection du milieu naturel, 61 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011a). *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, Décret 100-2011, *Gazette officielle du Québec*, vol. 143, nº 11, p. 971 à 981.
[En ligne : www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/pgmr/politique-go.pdf].

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2011b). *Plan d'action 2011-2015 – Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 33 p.
[En ligne : www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/pgmr/presentation.pdf].

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2012). *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques – Phase 1*, 55 p.
[En ligne : www.quebecvert2020.gouv.qc.ca/pdf/pacc.pdf].

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2009). *Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2006-2056* – Édition 2009, 132 p.
[En ligne : www.stat.gouv.qc.ca/publications/demograp/pdf2009/perspectives2006_2056.pdf].

ICF CONSULTING (2005). *Analyse des effets des activités de gestion des matières résiduelles sur les émissions de gaz à effet de serre*, Environnement Canada, 154 p.

[En ligne : www.rncan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca.minerals-metals/files/pdf/mms-smm/busi-indu/rad-rad/pdf/icf-finr-fra.pdf].

MAHIN, T.D. (2001). *Measurement and Regulation of Odors in the USA*, 7 p. [en ligne : www.env.go.jp/en/air/odor/measure/02_1_4.pdf].

MAHIN, T.D. (2001). *Comparison of different approaches used to regulate odours aroud the world*, Sydney, Australie, 100 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2010a). *Mise à jour des critères québécois de qualité de l'air*, Direction du suivi de l'état de l'environnement, 10 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2010b). *Critères de qualité de l'air pour l'évaluation des impacts des lieux d'enfouissement sanitaire*, Direction du suivi de l'état de l'environnement.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Direction des politiques de l'eau et Pôle d'expertise hydrique et naturel, 46 p.
[En ligne : http://mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf].

RECYC-QUÉBEC (2010). *Les matières organiques*, Fiches informatives, 15 p.
[En ligne : www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/Upload/Publications/Fiche-compost.pdf].

ROBB, J.T. (2001). *Indiana Wetland Compensatory Mitigation: Area Analysis.* Indiana Department of Environmental Management, 32 p.
[En ligne : www.in.gov/idem/files/wetlands_areaanalysis.pdf].

TRANSPORTS CANADA (2005). *Utilisation des terrains au voisinage des aéroports*, Publication TP1247F, 8e édition, 39 p.
[En ligne : www.tc.gc.ca/publications/FR/TP1247/PDF/HR/tp1247f.pdf].

U.S. ARMY CORPS OF ENGINEERS (2000). *Wetland Mitigation Banking Guidebook for Oregon*. USACE, Northwest Pacific district, 85 p. et annexes.
[En ligne : oregonexplorer.info/data_files/OE_topic/wetlands/documents/mitbank_guidebk.pdf].

Pages intérieures imprimées sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation,
certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz.